Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ГОД ИЗДАНИЯ ДВАДЦАТЬ ВОСЬМОЙ. Адрес редакции: Москва, ул. Разина, 28

1952 АПРЕЛЬ № 4

За дальнейшее развитие рыбной промышленности

Под руководством партии Ленина —Сталина народы Советского Союза добились в 1951 г. дальнейших выдающихся успехов во всех областях хозяйственного и культурного строительства.

Успехи, достигнутые советским государством, проводящим последовательную сталинскую политику мира, являются ярким свидетельством неиссякаемой жизненной силы социалистического строя, его преимущества над капиталистическим строем.

В то время как в капиталистических странах вследствие безудержной гонки вооружений все больше обостряются противоречия, свертывается гражданская промышленность, увеличивается безработица, растут цены на предметы потребления и непрерывно усиливается обнищание трудящихся, — советский народ, осуществляя величественную сталинскую программу коммунистического строительства, уверенно идет от победы к победе.

Итоги выполнения Государственного бюджета за 1950 г. и Государственный бюджет СССР на 1952 г., принятый 3-й сессией Верховного Совета СССР, показывают неуклонный подъем и дальнейший технический прогресс всего народного хозяйства, рост национального дохода и повышение материального благосостояния трудящихся.

Благодаря повседневной заботе и помощи партии и правительства в деле дальнейшего технического вооружения рыбной промышленности, оснащения ее передовой техникой, благодаря новому мощному подъему социалистического соревнования государственный план по выпуску валовой продукции рыбной промышленностью выполнен на 109%, а рост промышленной продукции по сравнению с 1950 г. составил 22%.

Коммунистическая партия, советское правительство проявляют повседневную заботу о развитии передовой техники, направляя усилия трудящихся на борьбу за технический прогресс. В послевоенные годы рыбная промышленность во всех отраслях ее производства обогатилась новейшим оборудованием, намного поднялся уровень механизации трудоемких процессов, выросла культура производства.

Механизированными средствами и способами в настоящее время добывается более 50% общегодового

улова. Усовершенствование рыбопромыслового флота и промысловой техники позволило еще шире развить в 1951 г. морской экспедиционный лов на Черном и Каспийском морях, в водах Дальнего Востока — в районах Охотского моря, Сахалина, Курильских островов, а также в водах Северной Атлантики и Шпицбергена, т. е. полнее и эффективнее использовать сырьевую базу рыбодобывающей промышленности.

Примерами новой рыбопромысловой техники могут служить внедряемые во всех бассейнах штормоустойчивые ставные невода, успешно освоенный на Каспии лов кильки на электрический свет, все прочнее входящие в промысловую практику капроновые орудия лова, разноглубинный трал и многое другое. Вся эта новая техника коренным образом меняет лицо производства, очень сильно облегчает рыбацкий труд, резко повышает его производительность, создает благоприятные условия для достижения высоких количественных и качественных показателей в социалистическом соревновании, увеличивает рентабельность производства.

Внедрение, например, штормоустойчивых ставных неводов дало в 1951 г. около 13 млн. руб. экономии. В 1952 г. количество штормоустойчивых неводов разных конструкций намечается увеличить по сравнению с 1951 г. в три раза. Это значит, что прибрежный морской ставной неводной лов будет почти полностью переведен на эти совершенные орудия лова. Капроновых орудий лова в 1951 г. эксплуатировалось почти вдвое больше, чем в 1950 г. В нынешнем году производство капроновых сетематериалов увеличивается еще больше. Механизация выборки кошельковых неводов дала возможность увеличить количество заметов в полтора раза. Большое внимание уделялось также механизации сетного лова, выгрузке рыбы из орудий лова и транспортных судов.

Внедрение новой техники в рыбообрабатывающую промышленность позволило систематически увеличивать выпуск рыбной продукции во все расширяющемся ассортименте и улучшенного качества. В 1951 г. было выпущено значительно больше, чем в 1950 г. охлажденной и живой рыбы, мороженных товаров, консервов, маринадов, балычных изделий и других товаров улучшенного ассортимента. О повышении качества вырабатываемой продукции можно судить по такому показателю: продукции высших и первых сортов планировалось в 1951 г. выпустить 76,2%, фактически же продукции этих сортов выпущено 79,5%.

Очень важным фактором повышения качества рыбных продуктов (а также снижения допроизводственных потерь) является широкое внедрение холода. Ввиду этого емкость холодильников в рыбной промышленности систематически увеличивалась. В 1951 г. она была вдвое больше по сравнению с 1940 г., а в ближайшие годы возрастет еще значительнее.

Увеличились также производственные мощности других производств рыбообрабатывающей промышленности, выпускающих товары улучшенного ассортимента. При общем увеличении в 1951 г. объема выпущенной продукции на 15,5% по сравнению с 1950 г., мороженных товаров было выпущено на 23,7%, охлажденной и живой рыбы — на 15,7%, маринадов и рыбы пряного посола — на 102,3%, балычных изделий — на 21,6% больше, чем в 1950 г.

Выпуск консервов увеличился по сравнению с 1950 г. на 41,3% и на 156,4% превысил уровень 1940 г.

Значительные успехи достигнуты в области механизации наиболее трудоемкого по объему производства технологического процесса — посола сельди и других рыб. Механизация в этой области осуществлена в виде стационарных и передвижных линий бочкового посола, линий посола сельди в циркулирующих тузлуках и другими способами. В 1951 г. на 202 механизированных линиях обработано рыбы в 7,8 раза больше, чем в 1950 г.

Путем механизации погрузочно-разгрузочных работ, транспортных и других операций только в 1951 г. сэкономлено около 20 млн. рублей.

Однако, несмотря на значительный рост внедрения новой техники и механизации трудоёмких процессов, уровень механизации целого ряда процессов еще отстает и не отвечает все возрастающим требованиям. Так например, еще очень слабо механизированы такие трудоёмкие процессы, как разделка, сортировка, уборка рыбы и другие.

Задача сейчас состоит в том, чтобы осуществить комплексную механизацию всех производств. Поэтому нужно направлять творческую мысль на разрешение механизации всех процессов и особенно тех, которые еще слабо или совершенно не механизированы.

Современное развитие советской науки и техники и широкий размах творческой инициативы новаторов производства открывают большие возможности в области механизации самых разнообразных работ. Но эти возможности не используются некоторыми руководителями предприятий. В статье «Передовая техника внедряется медленно», например, опубликованной в газете «Правда», совершенно правильно отмечалось отставание механизации рыбообрабатывающей базы Мурманска.

Нужно широко использовать все достижения науки и техники, быстро внедрять в производство достижения новаторов, растить их и постоянно помогать им.

Товарищ И. В. Сталин в речи на приеме в Кремле работников высшей школы 17 мая 1938 г. сказал: «Бывает и так, что новые пути науки и техники прокладывают не общеизвестные в науке люди, а совершенно неизвестные в научном мире люди, простые люди, практики, новаторы дела».

Это указание И. В. Сталина подтверждается в повседневной жизни тысячами примеров.

Таких примеров можно привести много и в рыбной промышленности. Каспийский рыбак-колхозник лауреат Сталинской премии Ф. Т. Беленицын, например, внес в ставной невод то новое, что открыло новые пути не только в практике, но и в теории рыболовства.

Бригадир-коптильщик Ленинградского рыбокоптильного завода Г. И. Кулагин разработал и внедрил в производство новый метод горячего копчения рыбы, при котором снижаются технологические потери, улучшается качество продукции, производительность коптильных камер возрастает в 1,5—2 раза и сокращается расход топлива.

Ценный вклад в рыбную промышленность внес новатор производства И. Д. Усов, разработавший рыборазделочный автомат и машину для посола лососевых рыб. Эти машины повышают производительность труда в несколько раз.

Существенные изменения внесли в обработку зернистой икры лососевых рыб мастера-новаторы Камчатской рыбной промышленности т.т. Ерошенко и Привалов. При обработке икры этим методом намного улучшается качество продукции.

Опыт работы новаторов требует глубокого изучения, научного обобщения и широкого распространения. В этой серьезной и большой государственной важности работе должны принять самое широкое участие все научные и инженерно-технические работники.

Только при постоянной помощи новаторам, при организации еще более широкого творческого содружества научных учреждений и производственных предприятий можно добиться дальнейшего научного и технического прогресса.

Ведущую роль в осуществлении технического прогресса рыбной промышленности обязана занять рыбохозяйственная наука. Сделать это она может и должна путем постоянного, тесного и глубокого содружества ученых с работниками производства. Весь опыт советской науки за последние годы блестяще подтверждает правильность и плодотворность этого пути.

В нынешнем году правительство высоко оценило работы по внедрению штормоустойчивых неводов на Дальнем Востоке и по внедрению промышленного лова кильки на электрический свет на Каспии. За внедрение штормоустойчивых неводов присуждена Сталинская премия второй степени и за внедрение лова

кильки на электрический свет — Сталинская премия третьей степени. В обоих случаях Сталинские премии присуждены коллективам, состоящим из работников науки и работников производства.

Весьма важная для промышленности задача — создание штормоустойчивых неводов—выполнена на Дальнем Востоке на основе обобщения богатого рыбацкого опыта и в результате объединения творческих усилий научных работников В. С. Калиновского, В. Б. Долгова и старого опытного производственника К. Ф. Гавриленко.

Новый способ лова кильки в Каспийском море — с помощью подводного электрического освещения— разработан и освоен с большим хозяйственным эффектом опять-таки в результате тесного творческого содружества ученых—проф. П. Г. Борисова, Б. И. Приходько и Н. Я. Бабушкина — с коллективом промысловиков-производственников и в первую очередь капитаном А. Ф. Субботиным и руководителем лова М. П. Александровым.

Пример названных передовых людей, творцов технического прогресса в рыбной промышленности, умноживших в 1952 г. ряды рыбников—лауреатов Сталинских премий, еще раз показывает ценность и необходимость теснейшего и систематического содружества в работе ученых и производственников. На этот путь быстрее и смелее должны встать, в частности, наши ученые, исследующие вопросы сырьевой базы и биологии рыбы, чтобы не отставать от удовлетворения непрерывно повышающихся требований промышленности, о чем писалось недавно в опубликованной в газете «Известия» статье «Преодолеть отставание в рыбохозяйственной науке».

В условиях социалистического хозяйства нашей задачей является не только как можно полнее использовать естественные рыбные запасы, но широко развить работы по сохранению и воспроизводству рыбных запасов во всех водоёмах Советского Союза. Воспроизводство рыбных запасов приобретает особое значение в связи с проводимым гигантским гидростроительством на Волге, Дону, Куре и Аму-Дарье. В этих условиях необходимо создать полностью управляемое воспроизводство рыбных запасов путем создания сети рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств и проведением связанных с этим строительных и мелиоративных работ.

Большие задачи стоят также в области акклиматизации ценнейших пород рыб, в реконструкции кормовой базы водоемов, в создании новых ценных пород рыбы и т. п.

В этом направлении наша рыбохозяйственная наука много уже сделала. Но предстоит еще очень большая работа, в которой ведущая роль принадлежит рыбохозяйственным научно-исследовательским институтам, в частности биологической рыбохозяйственной науке.

Не менее сложные и ответственные задачи стоят перед рыбохозяйственной наукой и промышленностью и в области организации более широкой разведки рыбы на научной основе, дальнейшего совершенствования техники добычи рыбы и технологии её обработки, еще большего оснащения рыбной промышленности техникой и ряд других важнейших задач. Быстрейшее решение этих задач является необходимой предпосылкой для дальнейшего технического прогресса рыбной промышленности, для её дальнейшего подъема.

Стремясь закрепить достигнутые в 1951 г. успехи и развивать их дальше, чтобы добиться нового подъёма рыбной промышленности, рыбаки и рабочие, мастера, техники, инженеры, служащие развернули в 1952 г. с новой силой социалистическое соревнование. При этом характерно то, что наряду с борьбой за высокие количественные показатели соревнующиеся ставят своей задачей достижение не менее высоких качественных показателей.

В 1951 г. в социалистическом соревновании приняло участие около 92% всех работающих на предприятиях рыбной промышленности и свыше 90% рыбаков и рыбачек рыболовецких колхозов. В результате широко развернувшегося социалистического соревнования рыбохозяйст-

венные организации Астраханской, Мурманской, Крымской областей, Латвийской, Украинской и Азербайджанской ССР досрочно выполнили годовые планы.

Высоких результатов добились моряки Мурманского тралфлота. Экипажи траулеров «Сёмга» (капитан т. Корехов, помполит т. Подъяблонский), «Киров» (капитан т. Баев, помполит т. Треленников), «Лосось» (капитан т. Воеводин, помполит т. Сколотой) и другие значительно перевыполнили государственные планы в 1951 г.

Много замечательных людей во всех рыбопромышленных бассейнах самоотверженно трудится на благо Родины. Среди них, например, рыбаки колонны ставных неводов на Каспии, возглавляемые лауреатом Сталинской премии Ф. Т. Беленицыным. Они достигли больших успехов, особенно во втором полугодии 1951 г., перевыполнив полугодовое задание более, чем в 2 раза. А рыбаки т. Рублев из колхоза «Красный рыбак» Икрянинского района Астраханской области и т. Ермилов из колхоза им. Кирова того же района, широко используя комбинированный лов, выполнили более четырех годовых планов, добыв на бударку около 1000 ц рыбы.

Не отставали от каспийцев и передовые рыболовецкие колхозы и бригады Азово-Черноморья. Широкой известностью пользуются, например, рыболовецкие бригады, руководимые мастерами высоких уловов т.т. Овчаренко и Делегой. Тов. Овчаренко не только умело руководит бригадой, но и вносит много нового в конструкции орудий лова. Усовершенствованная им конструкция кошелькового невода дала возможность намного увеличить его уловистость и облегчить труд рыбаков. Больше двух годовых планов выполнила бригада, руководимая т. Делегой.

Высоких показателей добились в 1951 г. знатные рыбаки Приморья, инициаторы многотысячных уловов рыбы капитаны т.т. Сидельников и Фоменко. Команда сейнера, руководимого капитаном т. Сидельниковым, выловила в 1951 г. 10172 ц рыбы при плане 6400 ц, а команда сейнера капитана т. Фоменко — 8981 ц рыбы при плане 6700 ц. Обе эти команды сейнеров первыми в Приморье и на Сахалине освоили лов скумбрии и сельди кошельковыми неводами.

Бригада морского ставного невода Кихчинского рыбкомбината на Камчатке, возглавляемая депутатом Верховного Совета СССР т. Власовым, выступила инициатором соревнования за вылов 100 тысяч пудов на невод. Бригада с честью выполнила свои обязательства, а ее почин подхватили свыше ста бригад государственного лова, многие бригады рыболовецких колхозов Камчатки, а также рыбаки Охотского рыбного треста и рыбакколхозсоюза.

Ширится социалистическое соревнование за отличное качество и снижение себестоимости продукции, за экономию сырья и материалов.

В 1951 г. в социалистическом соревновании за отличное качество продукции участвовало около 3000 бригад, цехов и смен. Почетными грамотами отличного качества было награждено около 1000 бригад и смен. Ленинградскому рыбокоптильному заводу Главрыбсбыта (директор А. В. Шапошников) присуждено звание завода отличного качества за III и IV кварталы 1951 г.; балычному отделению коптильного цеха Мосрыбкомбината (ст. мастер И. Г. Татарников) присуждалось звание — отделения отличного качества ежеквартально в 1951 г., т. е. 4 раза; консервному цеху Вентспилского рыбного комбината Минрыбпрома Латвийской ССР (начальник цеха т. Горявский) за отличную работу в III и IV кварталах 1951 г. присуждено звание цеха отличного качества и т. д.

Однако за всеми этими успехами нельзя забывать и о существенных недостатках в работе рыбной промышленности. За некоторые из этих недостатков, а именно: за серьезные упущения в области хозяйственно-финансовой деятельности работа рыбной промышленности была подвергнута справедливой критике на сессии Верховного Совета СССР.

Несмотря на перевыполнение в

1951 г. плана по выпуску валовой продукции и на значительный рост промышленной продукции по сравнению с 1950 г. по рыбной промышленности в целом, у нас есть еще отстающие предприятия. А отстают они потому, что руководители таких предприятий не чувствуют задач нынешнего дня, недооценивают значения новой техники и передового опыта, мирятся с отступлениями от технологической дисциплины, не вникают в детали производства и экономики. На таких предприятиях (в частности это относится к ряду предприятий Камчатки, Сахалина и особенно Охотского побережья) были допущены грубые нарушения финансовой и технологической дисциплины (вплоть до случаев порчи рыбы), плохое использование механизмов, перерасходование материальных и денежных фондов и т. п. В конечном счете это привело к неполному выполнению такими предприятиями производственных планов. Такие предприятия есть в составе Главсахалинрыбпрома, Главкамчатрыбпрома, Главамуррыбпрома, Главприморрыбпрома, Главкаспрыбпрома, Главрыбсбыта и ряда других главков, а также министерства рыбной промышленности Казахской и Литовской ССР.

В нашей системе не должно быть отстающих предприятий — такова задача. И эта задача должна быть решена во что бы то ни стало. Обязанность соответствующих главков, а также Министерства рыбной промышленности СССР — помочь этим предприятиям преодолеть свое отставание. Такая помощь со стороны Министерства рыбной промышленности СССР оказывается и будет оказываться, но и сами коллективы и руководители этих предприятий должны мобилизовать всю свою энергию на то, чтобы как можно эффективнее использовать оказываемую им помощь, вскрыть и реализовать внутренние ресурсы, чтобы в кратчайший срок покончить со всеми недочетами в своей работе.

В 1952 г. перед рыбной промышленностью стоят большие задачи.

Верховный Совет СССР утвердил бюджет СССР на 1952 г. — бюджет мирного строительства, творческого созидания во имя укрепления могущества социалистического государства.

Успешное выполнение государственного бюджета зависит, прежде всего, от осуществления государственных планов и заданий всеми отраслями народного хозяйства СССР, в том числе и рыбной промышленностью. Это дело большой государственной важности может быть успешно выполнено при условии, если на каждом предприятии и хозяйстве рыбной промышленности с большевистской настойчивостью будет проводиться борьба за выполнение плана по всем показателям.

Основным показателем качества работы предприятия является систематическое снижение себестоимости продукции. «Только промышленность, систематически снижающая цены на товары, — говорил товарищ Сталин еще в 1927 году, — только промышленность, базирующаяся на систематическом снижении себестоимости продукции, только промышленность, систематически улучшающая, стало быть, свое производство, технику и организацию труда, методы и формы управления хозяйством,—только такая промышленность нужна нам, ибо только она может развиваться вперед и только она может дать пролетариату полную победу».

Замечательный почин стахановцев московской обувной фабрики «Буревестник» Марии Левченко и Григория Муханова, начавших движение за снижение себестоимости на каждой производственной операции, стахановцев Люблинского литейно-механического завода имени Л. М. Кагановича токарей Антонины Жандаровой и Ольги Агафоновой, положивших начало социалистическому соревнованию за отличное выполнение каждой производственной операции и другие новые формы социалистического соревнования вскрывают неисчерпаемые резервы в деле снижения себестоимости и повышения качества продукции.

Всемерно расширять новые формы социалистического соревнования

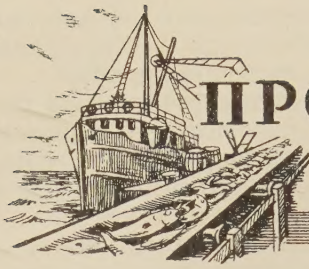
на всех предприятиях рыбной промышленности — первоочередная задача рыбников.

Партия, правительство и лично Иосиф Виссарионович Сталин уделяют развитию рыбной промышленности повседневное внимание и оказывают ей огромную, все возрастающую материальную и техническую помощь. За годы советской власти воспитана большая армия высококвалифицированных кадров рабочих и специалистов, которые успешно овладевают новейшей техникой и технологией, проявляют ценное новаторство, осуществляя непрерывный технический прогресс и повышая культуру рыбной промышленности.

Для дальнейшего развития рыбной промышленности созданы, таким образом, все условия. Оттого, что эти условия не всегда и не везде используются в полной мере, возникают недочеты в работе, замедляющие наше движение вперед.

Дело чести всех работников рыбной промышленности — в кратчайший срок ликвидировать эти недочеты, добиться того, чтобы у нас не было отстающих предприятий.

С непоколебимой решимостью работники рыбной промышленности должны бороться за то, чтобы, всемерно развернув социалистическое соревнование, максимально используя технику и широко распространяя и осваивая передовой опыт, выполнить государственный план 1952 г. по всем показателям, укрепить хозяйственно-финансовую деятельность всех предприятий и внести тем самым свой новый вклад в великое дело строительства коммунизма.



ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНИКА

Н. И. Борисов
Главный инженер Центрального управления рыболовства Министерства рыбной промышленности СССР

Внедрение новой техники в рыбодобывающую промышленность

Наша рыбодобывающая промышленность непрерывно, широким фронтом и с все возрастающим размахом, насыщается новой техникой. Пополнение рыбопромыслового флота такими судами, как траулеры типа «Кремль», «Победа» или новые черноморские сейнеры и т. д., лов рыбы с помощью подводного электрического освещения, внедрение во всех бассейнах штормоустойчивых ставных неводов и других усовершенствованных орудий лова, все шире развивающееся производство капроновых сетематериалов и пенопластовых наплавов, начинающийся переход на безузловые сетематериалы — все это делает советскую рыбодобывающую промышленность технически самой передовой в мире.

Ярким примером внедрения новой техники в добычу рыбы является широкое осуществление на Каспийском море лова кильки с помощью подводного электрического освещения по способу, предложенному проф. П. Г. Борисовым. Это позволило, во-первых, увеличить общий улов кильки на Каспии в 1951 г. в 108 раз, по сравнению с уровнем 1948 г., а во-вторых, улучшить породный состав уловов, так как основным объектом добычи стала наиболее ценная килька — анчоусовидная. Экономический эффект от внедрения этого нового способа лова кильки (расширение промыслового сезона, рост уловов на каждый сейнер, сокращение трудовых затрат, уменьшение стоимости орудий лова) исчисляется миллионами рублей.

Экспериментальные работы по применению этого способа ведутся и в других бассейнах. Состоявшееся недавно в Москве специальное совещание научных и производственных работников рыбодобывающей промышленности выработало программу дальнейших исследований и экспериментов в области применения подводного и надводного электрического света для добычи промысловых рыб, а также в области совершенствования техники и организации промышленного лова кильки в Каспийском море.

Примером технически совершенных новых орудий лова могут служить штормоустойчивые ставные невода, которые прочно входят в промысловую практику на Дальнем Востоке и в Азово-Черноморье, на Каспии и на Балтике. Над созданием конструкций таких неводов потрудилось немало производственников и научных работников—лауреат Сталинской премии Ф. Т. Беленицын, мастер высоких уловов М. Ф. Хаба-

ров, кандидат технических наук В. С. Калиновский с группой дальневосточных научных и производственных работников, коллектив Керченской экспериментальной базы и др.

В 1949 г. во всех бассейнах было только 10 ставных штормоустойчивых неводов, а в 1951 г. количество их возросло до 1064. В 1952 г. штормоустойчивыми должны быть сделаны 64% всех ставных неводов, а в 1953 г. все ставные невода на открытых участках морей будут штормоустойчивыми. Об эффективности внедрения этого вида новой техники можно судить хотя бы по следующим показателям.

Штормоустойчивый невод конструкции т. Калиновского и других стоит на 20% дешевле обычного и сокращает трудовые затраты на 15% при повышении уловистости на 20%. Невода керченской конструкции (на наплавах) стоят на 5% дороже обычных, но изнашиваются на 5% медленнее, уловистость же их на 20% выше. Невода каспийской конструкции (тт. Беленицына и Хабарова) на 10% дороже обычных, но изнашиваются на 5% медленнее, а уловистость их на 20% выше. В 1951 г. экономия от внедрения штормоустойчивых неводов превысила 10 млн. руб.

Техника эксплуатации штормоустойчивых неводов продолжает совершенствоваться. В нынешнем году деревянные колья и набиваемые галькой кули намечается заменить металлическими якорями, а растительные канаты — стальными тросами. Забивка гундер механизируется гидравлическим способом — путем подмыва грунта мотопомпой[1].

Новая техника в области орудий лова отнюдь не исчерпывается штормоустойчивыми неводами. Создано, например, такое новое орудие лова, как пелагический трал, рассчитанный на лов пелагических рыб в любых горизонтах, который в настоящее время проходит промысловые испытания[2]. Бригадир-новатор В. М. Овчаренко в содружестве с коллективом Керченской экспериментальной базы сконструировал комбинированный кошельковый невод для лова кефали, скумбрии и ставриды[3].

Передовики-новаторы тралового лова на Мурмане в содружестве с научными работниками успешно трудятся над созданием конструкций эффективных тралов увеличенных параметров. С положительными результатами испытаны салачные тралы, разработанные Калининградской экспериментальной базой и ВНИОРХ. На средних траулерах, промышляющих в водах Камчатки, с прошлого года применяется симметричный трал конструкции т. Гордеева (особенность устройства этого трала заключается в симметрическом раскрое сетных частей).

Суточные уловы камбалы этим тралом достигали 28 т.

Крупным новшеством в рыбодобывающей промышленности является переход на капроновые сетематериалы для изготовления орудий лова. Внедрение капроновых сетематериалов началось в 1949 г. Объем производства этих сетематериалов в 1951 г. возрос, по сравнению с уровнем 1949 г., в 21,5 раза. За три года (1949—1951 гг.) из капроновых сетематериалов построено и введено в эксплуатацию 283 тыс. сетей, 119 кошельковых неводов, 12 ставных и 15 закидных неводов и 3 трала.

Наибольший эффект капроновые сетематериалы дают в ставных жаберных сетях и кошельковых неводах. Благодаря эластичности и более тонкой (но столь же прочной) нитке капроновые сети оказываются в два-три раза уловистее хлопчатобумажных. Капроновые кошельковые невода легче, прочнее обычных и не требуют просушки. Поэтому промысловый цикл (оборот) их настолько ускоряется, что создается возможность делать дополнительные заметы. В нынешнем году капроновые сети составят 26% и капроновые кошельковые невода — 18% соответствующих орудий лова.

В производстве капроновых сетематериалов необходимо добиться

[1] «Рыбное хозяйство», № 5, 1951, стр. 7.
[2] «Рыбное хозяйство», № 2, 1952, стр. 7.
[3] «Рыбное хозяйство», № 3, 1951, стр. 5.

полного устранения переползания узлов и чрезмерного вытягивания (удлинения) нити.

Коренным решением вопроса о ликвидации переползания узлов в капроновых сетематериалах является переход на производство без узловых сетематериалов. Применение безузловых делей и сетей даст возможность сэкономить до 20% пряжи и нитки, расходуемых на образование узлов при изготовлении сетей обычным способом.

Технология производства безузловых сетематериалов коренным образом отличается от выработки обычных сетей: безузловая сеть плетется из пряжи, которая одновременно скручивается в нитку, образуя ячеи путем переплетения прядей ниток [1]. Производство безузловых сетематериалов можно считать освоенным. Советские инженеры тт. Беспалов и Гудовский создали отечественную машину, принципиально отличную от зарубежной конструкции и обладающую тем крупным преимуществом, что советская машина рассчитана на выработку более широкого ассортимента делей, с величиной ячеи от 18 мм, тогда как машина зарубежной конструкции может изготовлять только крупноячейные безузловые дели (с ячеей от 50 мм). Советская техника и здесь опередила капиталистическую. Опытный образец машины конструкции тт. Беспалова и Гудовского успешно прошел испытания. Выпуск таких машин начнется уже в нынешнем году.

Одновременно с внедрением капроновых сетематериалов (1949 г.) началось производство пенопласта для изготовления наплавов[2]. Основным материалом для производства пенопласта служит полихлорвиниловая смола, продукт переработки каменноугольной смолы. Преимущества пенопластовых наплавов общеизвестны: это—небольшой удельный вес (0,18), высокая удельная плавучесть (5), прочность и минимальное намокание (5—8%).

В 1949 и 1950 гг. было выработано 52 т пенопласта, а в нынешнем году его должно быть выработано уже свыше 500 т. Цехи для производства пенопласта в Мурманске и Астрахани уже пущены в эксплуатацию. В ближайшее время такие же цехи будут созданы в Азово-Черноморье и Приморье. Через два-три года все орудия лова будут оснащаться только пенопластовыми наплавами вместо балберы и пробки.

Для полноты представления о техническом оснащении рыбодобывающей промышленности необходимо учесть непрерывно возрастающую механизацию разных видов лова. Для механизации тяги закидных неводов освоено производство электрических лебедок (по проекту Гипрорыбы) с тяговым усилием 2000 кг (для морских тоней) и 1000 кг (для речных тоней) [1]. Конструктивными особенностями этих лебедок являются вариатор скоростей, позволяющий изменять скорость тяги невода в широких пределах, и желобчатые барабаны, на которых канаты изнашиваются гораздо медленнее. Эти лебедки питаются от передвижных электростанций, дающих энергию также для освещения тоневых участков и жилых помещений. В нынешнем году электрифицированных морских и речных тоней будет в четыре раза больше, чем в прошлом году.

Лов на небольших речных тонях, эксплуатирующихся весной или осенью, механизируется с помощью метчиков с лебедками [2]. В нынешнем году таким способом будет механизировано до 150 тоней.

Весь основной сейнерный флот в Черноморском бассейне, работающий кошельковыми неводами, будет в нынешнем году оборудован неводовыборочными машинами конструкций С. С. Остапенко [3] и В. М. Кириллова [4]. Черноморский опыт

[1] «Рыбное хозяйство» № 9, 1951, стр. 37.
[2] «Рыбное хозяйство», № 8, 1950, стр. 10; № 5, 1951, стр. 9.

[1] «Рыбное хозяйство», № 9, 1950, стр. 16.
[2] «Рыбное хозяйство», № 6, 1951, стр. 46.
[3] «Рыбное хозяйство», № 4, 1950, стр. 15.
[4] См. стр. 12.

механизации наборки кошельковых неводов необходимо перенести в Дальневосточный бассейн.

Сетной лов салаки в Финском заливе и камбалы в Черном море механизируется с помощью новых, усовершенствованных, сетеподъемных машин, благодаря чему улов на судно (мотобот и мотофелюгу) возрастает в полтора раза. В нынешнем году количество таких механизированных судов будет доведено до 80%. Удваивается также количество механизированных судов для ярусного и сетного лова в сахалинских водах.

Непрерывно расширяется механизация выгрузки и транспортировки рыбы из орудий лова. Черноморские сейнеры и мотоботы, обслуживающие ставные невода, оснащаются рыбонасосами. На Дальнем Востоке достигнута механизированная транспортировка рыбы системой рыбонасосов из орудий лова к рыбоприемной площадке комбината на расстояние 843 м за 10 минут [1]. Ясно, какие широкие перспективы открываются этим в отношении механизации выгрузки уловов из орудий лова. Доля механизированного лова в общесоюзной добыче рыбы увеличивается все нарастающими темпами. В нынешнем году она возрастет, по сравнению с уровнем 1949 г., в полтора раза.

Советское государство щедро насыщает рыбодобывающую промышленность новой, разнообразной и высокоэффективной техникой. Это налагает на весь коллектив добытчиков большую ответственность за скорейшее и наилучшее освоение и использование этой техники, равно как и существующих технических средств. Опыт ряда отраслей народного хозяйства СССР показывает, какие огромные успехи дает широкое внедрение и распространение творческих достижений передовиков-новаторов. На этот основной путь технического прогресса—широчайшее внедрение передового стахановского опыта — должна смелее вступить и рыбодобывающая промышленность.

[1] «Рыбное хозяйство», № 1, 1952, стр. 13.

В области эксплуатации рыбопромышленной техники есть много выдающихся новаторов. Помимо тех, которые уже названы выше, следует указать таких, например, новаторов, как дальневосточные мастера тт. Мелюченко и Власов, дающие ежегодно свыше 100 тыс. пудов рыбы на один морской ставной невод, как тт. Делега, Тодуа и Ткаченко и другие в Азово-Черноморье, как механик Вилковской МРС т. Тихонов, продливший срок эксплуатации двигателя ЗД6 без заводского ремонта до 4600 час. вместо 2000 часов по норме, и очень много других. Однако то, что мы делаем для изучения, обобщения и распространения их передового опыта, явно недостаточно. В этом отношении рыбодобывающая промышленность серьезно отстает от других отраслей советской промышленности, и это отставание мы обязаны преодолеть во что бы то ни стало и как можно быстрее.

Глубокое изучение и обобщение опыта передовиков-новаторов должно проводиться в тесном содружестве работников науки и производства. Однако в области решения задач, стоящих перед рыбодобывающей промышленностью, такое содружество осуществляется далеко не в должных масштабах. Вопросы изучения, обобщения и научного обоснования передовых стахановских методов в области добычи рыбы еще не нашли прочного и постоянного места в тематике научно-исследовательских институтов. Этот серьезнейший недостаток нужно также изжить как можно скорее.

Перед рыбодобывающей промышленностью стоят очень большие задачи. Дальнейшее повышение уловов требует, в частности, усовершенствования и еще более широкого внедрения штормоустойчивых ставных неводов, распространения метода лова рыбы с помощью электрического освещения в другие бассейны (в первую очередь для добычи хамсы и ставриды в Черном море, сельди в северных и дальневосточных морях, салаки и кильки в Балтийском море), широкого внедрения капроновых и безузловых сетемате-

риалов, дальнейшей механизации процессов добычи (в частности полной механизации закидного неводного лова в водоемах Сибири, Дальнего Востока и Европейской части РСФСР) и т. д.

Расширяя и укрепляя творческое содружество работников науки и производства, последовательно и систематически внедряя на всех участках опыт передовиков-новаторов, работники рыбодобывающей промышленности сумеют справиться со стоящими перед ними ответственными задачами и добиться нового, еще более высокого подъема производства.

А. М. Рафаилов
Главный механик Крымского областного управления МРС

Новая конструкция машины для выборки кошельковых неводов

Кошельковый лов во всех бассейнах непрерывно совершенствуется. В частности, для механизации наиболее тяжелого и трудоемкого процесса — выборки невода на поворотную площадку сейнера — в 1939 г. была предложена и принята к внедрению машина конструкции П. А. Старовойтова[1], в 1949 г. — машина конструкции С. С. Остапенко[2], в 1950 г., испытаны с положительными результатами рол конструкции И. И. Кульбацкого[3] и неводоподъемник конструкции В. М. Кириллова. Выборка невода всеми этими машинами основана на силе трения — сцеплении между делью и поверхностью вращающихся ролов. Основное различие между этими машинами заключается в величине угла охвата неводом ролов, характеризующей тяговое усилие (в конструкциях тт. Старовойтова и Кульбацкого этот угол равен 120—160°, в конструкции т. Остапенко —250—300° и в конструкции т. Кириллова—450—500°).

Осенью 1950 г. специальная комиссия при Крымском областном управлении МРС изучала сравнительные эксплуатационные показатели работы этих машин в промысловых условиях. Машины конструкций тт. Старовойтова и Кульбацкого по величине тягового усилия значительно уступают машине конструкции т. Остапенко и, кроме того, более громоздки. Но и машина т. Остапенко не обладает тяговым усилием, достаточным для полной механизации выборки невода. Наилучшим типом неводовыборочной машины комиссия признала машину конструкции т. Кириллова, тяговое усилие которой в четыре-пять раз больше, чем у машины т. Остапенко, и которая может быть установлена на поворотной площадке любой конструкции, без сокращения площади использования поворотной площадки.

Общий вид неводоподъемника конструкции т. Кириллова показан на рис. 1. Основными деталями тягового органа являются верхний 1 и нижний 2 ролы. Верхний рол имеет щеки и диск, образующие на нем два желоба. Валы ролов расположены в глухих подшипниках 4, укрепленных на станине 5. На этой же станине крепятся горизонтальный 6 и наклонный 7 ролики, смонтированные на общей стойке и направляющие невод в желоб верхнего рола.

Неводоподъемник устанавливается на прикрепленном к поворотной площадке кронштейне 9, который располагается так, чтобы неводоподъемник находился за бортом площадки (как показано на рис. 2). Ролы вращаются приводом от сейнерной лебедки — стальным тросом

[1] «Рыбное хозяйство» № 6, 1940.
[2] «Рыбное хозяйство» № 4, 1950.
[3] «Рыбное хозяйство» № 5, 1951.

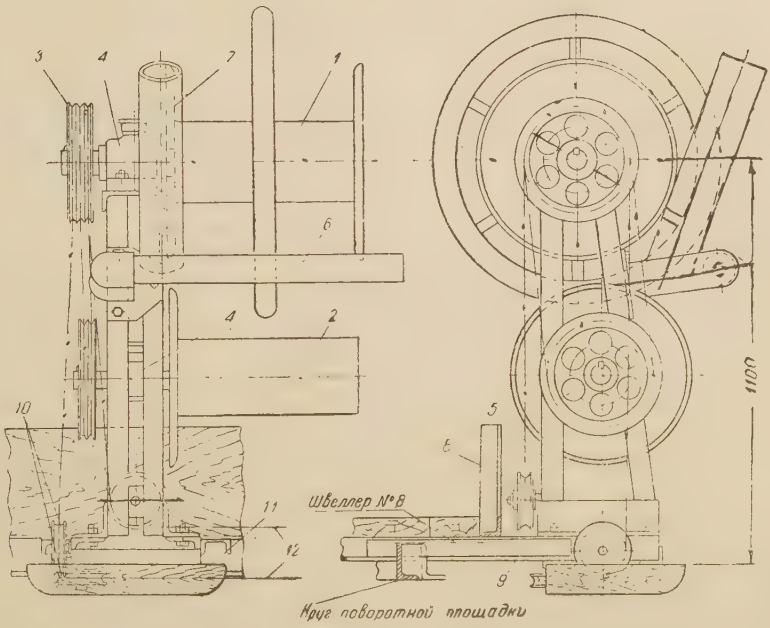


Рис. 1. Общий вид неводоподъемника конструкции В. М. Кириллова:
1—верхний рол; 2—нижний рол; *3*—желобчатые шкивы; *4*—подшипники; *5*– станина; *6* и *7*—направляющие ролики; *8*, *9* и *10*—ролики для приводного троса; *11*—ограждение; *12*—приводной трос.

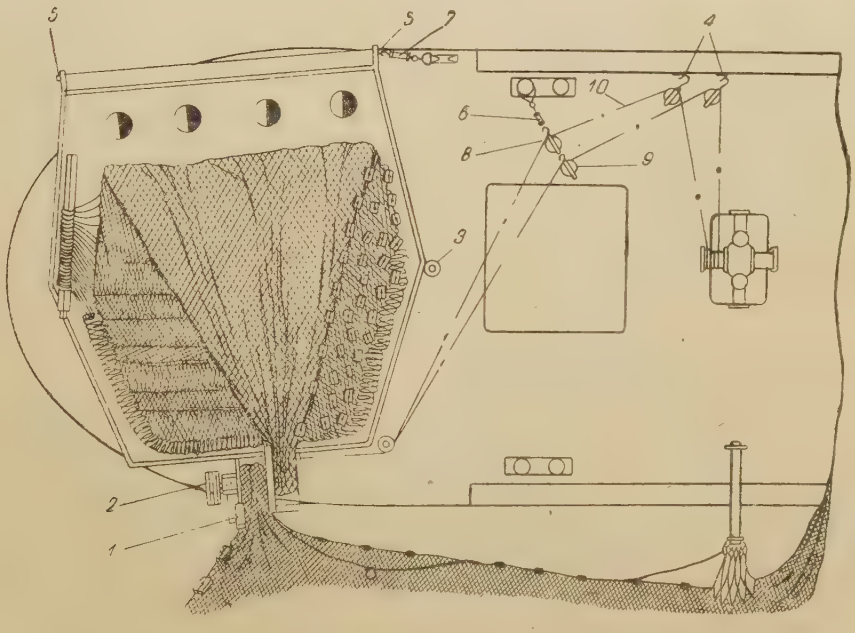


Рис. 2. Схема привода при рабочем положении поворотной площадки:
1—неводоподъемник; *2* -желобчатые шкивы; *3*—направляющие блоки; *4*—рамы на фальшборте; *5*—рамы на площадке; *6* и *7*—талрепы; *8* и *9*—блоки; *10*—приводной трос.

12, для чего на валах ролов насажены желобчатые шкивы 3. На кронштейне, станине и на борту площадки имеются направляющие ролики 8 и 10 для приводного троса. До налаживания привода трос заправлен в желобчатые шкивы 3 и направляющие ролики, а остальная часть приводного троса прикреплена к борту площадки.

Схема привода при рабочем положении поворотной площадки показана на рис. 2. Прикрепленную к борту площадки часть приводного троса заправляют в ролики 3, блоки 8 и 9 обвивают им турачку лебедки. Затем приводной трос натягивают поворотом площадки, которая при этом занимает рабочее положение для выборки невода. Талреп 7, закрепленный за рог киповой планки, защепляется гаком за рым 5 на борту площадки. Необходимое натяжение приводного троса достигается навинчиванием талрепов 6 и 7.

Заправка невода в ролы неводоподъемника изображена на рис. 3.

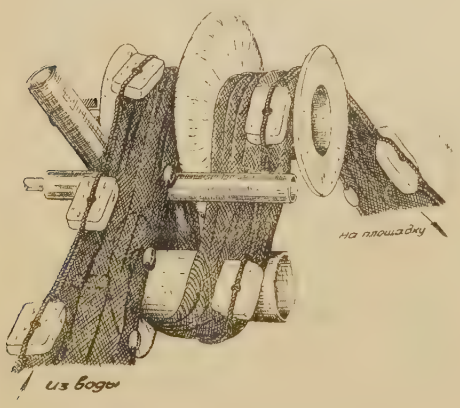


Рис. 3. Положение невода в ролах неводоподъемника.

Сбегающий (идущий на площадку) конец невода перевернут на 180° по отношению к набегающему (идущему из воды), так как верхняя подбора должна набираться на левый борт поворотной площадки, а нижняя — на правый.

Наладив привод и заправив бежной кляч в неводоподъемник, включают лебедку и начинают выборку невода.

Наборку невода на площадку обслуживают четыре человека: один укладывает верхнюю подбору, двое укладывают дель и один совмещает укладывание нижней подборы и одевание колец на кронштейн. Тянуть дель и подборы, даже при ветре до пяти баллов и наличии улова в неводе, не приходится: невод свободно сбегает с верхнего рола, расположенного на высоте 1,2 м над настилом площадки; надо лишь своевременно оттягивать его от ролов и укладывать на площадку.

Невод набирается на поворотную площадку в таком же порядке, как и при выборке через ребристый рол, с той лишь разницей, что вследствие расположения неводоподъемника набирающие невод укладывают его перед собой, передвигаясь по мере наборки от неводоподъемника к ребристому ролу.

Скорость выборки невода регулируется числом оборотов двигателя и практически составляет от 7 до 22 м/мин. Хамсовый кошельковый невод длиной 260 м выбирается за 15—16 минут. В случае необходимости перехода на ручную выборку невод снимают с ролов, а площадку поворачивают по часовой стрелке на 180°, т. е. ребристым ролом на рабочий борт. После этого выборку продолжают вручную или с помощью стрелы.

Вес неводоподъемника с установочным кронштейном равен, примерно, 290 кг. Допустимо снять с площадки ребристый рол (вес его 150—180 кг), который при наличии неводоподъемника становится излишним.

Изготовлением настила на месте рола площадь поворотной площадки можно увеличить на 1—1,2 м².

Большое тяговое усилие неводоподъемника требует, чтобы он был прочно установлен на поворотной площадке. Небрежная установка кронштейна может повести к его деформации и осложнить эксплуатацию неводника. Для вновь строящихся сейнеров следует спроектировать поворотную площадку без ребристого рола, конструктивно связанную с неводоподъемником. Для сейнеров с генераторами электрического тока целесообразно разработать конструкцию неводоподъемника с приводом от электромотора.

Ю. Т. Губенко

Средний черноморский сейнер

Рыбосудопроектом разработаны три варианта среднего черноморского сейнера (СЧС) для лова кошельковыми неводами по одноботной системе и некоторыми другими вспомогательными орудиями, в частности дрифтерными сетями и донным неводом. Все три варианта СЧС — металлический, сосновый и дубовый — по своим главным размерениям и планировке почти не отличаются друг от друга.

На рис. 1 показан металлический сейнер. Его длина (наибольшая) — 25,63 м, ширина (наибольшая на миделе) — 5,6 м, осадка кормой с килем (в грузу) — 2,38 м, емкость трюма — 47 м^3. Экипаж судна состоит из 12 человек.

Металлический СЧС — это однопалубное, нормальных образований судно сварной конструкции с районом плавания до 100 миль. СЧС обладает красивой корабельной архитектурой.

На СЧС временно устанавливается главный двигатель 150 л. с., марки ЗД6. Размеры машинного отделения позволяют установить нормальный тихоходный судовой двигатель той же мощности. В дальнейшем на СЧС будет установлен судовой двигатель в 160 л. с. Гребной винт судна чугунный, четырехлопастный.

Корпус разделен водонепроницаемыми переборками на шесть отсеков.

В форпике размещается цепной ящик и фонарная. Доступ в форпик — через люк на палубе.

Во втором отсеке размещается носовой кубрик для команды с шестью спальными постоянными койками и одной подвесной (запасной). Вход в носовой кубрик — с палубы через каг Освещается кубрик через бор-

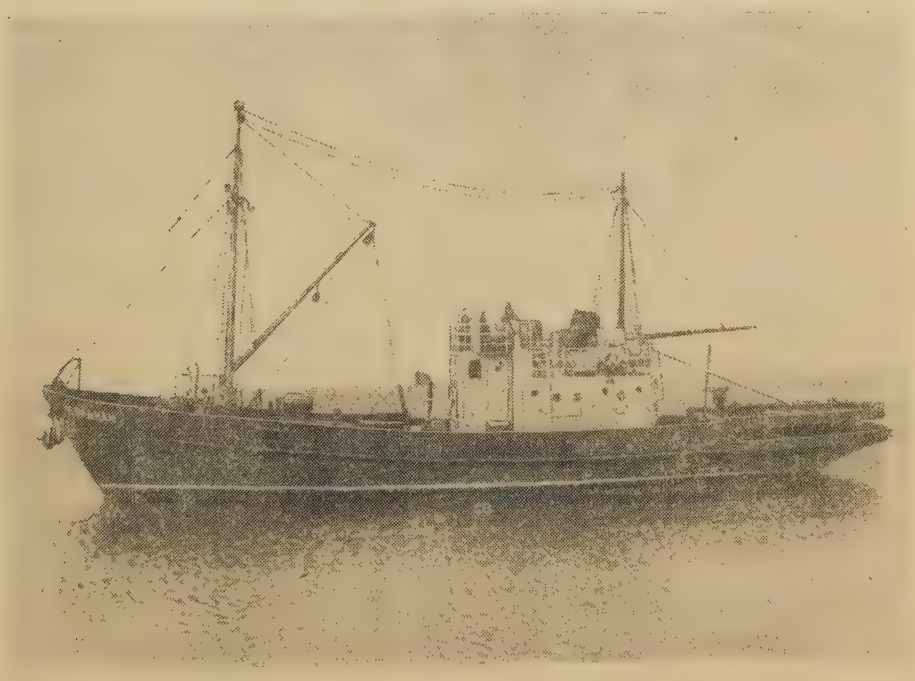


Рис. 1. Средний черноморский сейнер.

товые иллюминаторы, отопление водяное (грелками).

В третьем отсеке размещается грузовой трюм. Его термоизоляция сделана из пенопласта, обшитого сверху досками и облицованного листами из алюминиевого сплава. Это позволяет хранить со льдом рыбу в совершенно свежем виде не менее суток. Внутри трюм имеет две продольных, две поперечных и одну горизонтальную разборную переборку для предохранения рыбы от повреждений. Благодаря расположению трюма впереди машинного отделения, а не сзади, как в сейнерах с одной рабочей кормовой площадкой, распределение весовых нагрузок резко улучшилось. Соответственно улучшились мореходные и промысловые качества судна.

В четвертом отсеке размещается моторное отделение, в котором установлены главный двигатель, вспомогательный дизель марки 2МЧ 20 л.с, спаренный с ним на одной фундаментной плите генератор ПН-100 мощностью 13,5 квт постоянного тока с противокомпаундной обмоткой и котелок для водяного отопления под уголь (как и камбуз). В моторном же отделении помещаются топливные цистерны. Главный вход в моторное отделение — по трапу через дверь в надстройке с правого борта. Аварийный выход предусмотрен через светлый люк с левого борта. Освещается моторное отделение двумя световыми люками в носовой части отсека.

В пятом отсеке размещаются кормовой кубрик на четыре человека с одной запасной подвесной койкой, а также каюта для механика. Отопление кубрика и каюты водяное (грелками), освещение — через палубные иллюминаторы. Вход в кубрик — через дверь и трап в надстройке.

В шестом отсеке размещается ахтерпик, используемый для шкиперского инвентаря. В ахтерпике помещается сектор руля с валиковым приводом, а также электромотор с приводом к неводовыборочной машинке. Вход в ахтерпик — через водонепроницаемую дверь из кормового кубрика.

В надпалубной надстройке размещаются рулевая рубка (несколько приподнятая над палубой, чтобы рулевой мог лучше видеть), каюта капитана, радиорубка, машинная шахта, тамбур в кормовой кубрик, тамбур в моторное отделение, камбуз, уборная с умывальником и сушилка. Помещения надстройки отепляются водяными грелками.

В каютах капитана и механика имеются диваны, которые можно использовать как запасные койки. Всего на судне 12 постоянных и 4 запасных спальных мест.

В носовой части палубы размещается ручной брашпиль с двумя становыми якорями матросовского типа по 75 кг. Якори убираются на палубу через борт с помощью кранбалки и хранятся по-походному на палубных подушках. Сзади брашпиля помещается деревянная грот-мачта высотой 8,9 м, несущая грузовую стрелу длиной 6 м и грузоподъемностью в 1 т. Стрела оснащена грузовым шкентелем. Сзади надстройки на крыше рубки установлена легкая деревянная бизань-мачта высотой 6 м, которая в основном служит для поддержания радиоантенны. Грот-мачта и бизань-мачта оборудованы вспомогательными парусами.

Сзади люка трюма, перед рулевой рубкой, ближе к правому борту расположен рыбонасос РБ-100, направленный всасывающим шлангом на рабочий (правый) борт.

По левому борту против люка трюма установлена промысловая, (она же спасательная) шлюпка длиной 4 м. Шлюпку поднимают и спускают грузовой стрелой и электролебедкой.

На крыше рулевой рубки, огражденной леерными стойками и леерами, расположен второй штурвал для работы во время замета кошельковым неводом и сдублированный с рулевой рубкой машинный телеграф. Здесь же находятся главный компас с пеленгатором и прожектор. Кроме прожектора имеются две автомобильного типа фары: одна направлена вперед от рубки на палубу, а вторая — назад, на кошельковую площадку.

Сбоку от надстройки по правому борту внизу у самого заднего угла в специальной нише наглухо закреплена вьюшка для стального троса длиной 750 м и диаметром 10 мм.

В кормовой части судна установлена поворотная площадка размером 19,5 м², вращающаяся на бегунках с шарикоподшипниками на 360°. На площадке установлен неводоподъемник системы Остапенко с электроприводом.

Между поворотной площадкой и надстройкой имеется проход шириной 2 м, необходимый для перекладки и ремонта невода.

Против люка трюма по правому борту установлен съемный сетеподъемный рол длиной 1,8 м и диаметром 300 мм, конструкции Мурманской экспериментальной базы, используемый при лове дрифтерными сетями. Рол вращается с помощью канатного привода и системы канифас-блоков от сейнерной лебедки.

Для лова камбалы и других донных пород рыб донным неводом на планшире правого борта предусмотрены гнезда для установки мальгеров.

В рулевой рубке установлен эхолот-самописец.

Между грот-мачтой и люком трюма установлена кошельковая электролебедка, спроектированная Рыбсудопроектом (рис. 2).

Сейнерная электролебедка, рассчитанная на тяговое усилие 2000 кг при скорости тяги 25 м/мин., предусматривает плавное изменение скорости выбирания троса от 10 до 60 м/мин. при соответствующем изменении тягового усилия от 2000 до 200 кг. Возможная окружная скорость на турачках лебедки равна 70 м/мин. Таким образом, электролебедка отвечает всем требованиям в отношении как диапазона скоростей, так и тягового усилия.

Для достижения плавного изменения скоростей без применения коробки скоростей использована электросхема управления с независимым возбуждением. Это позволяет оградить дизель-генератор от перегрузки и остановки дизеля.

Сейнерная электролебедка представляет автономный агрегат двухтурачковой промысловой лебедки с электродвигателем и командо-контроллером управления, смонтированный на общей фундаментной раме. Собственно лебедка состоит из сборного корпуса, в котором размещены валы — грузовой, второй промежуточный, первый промежуточный и тормозной. На этих валах насажены одна пара конических и

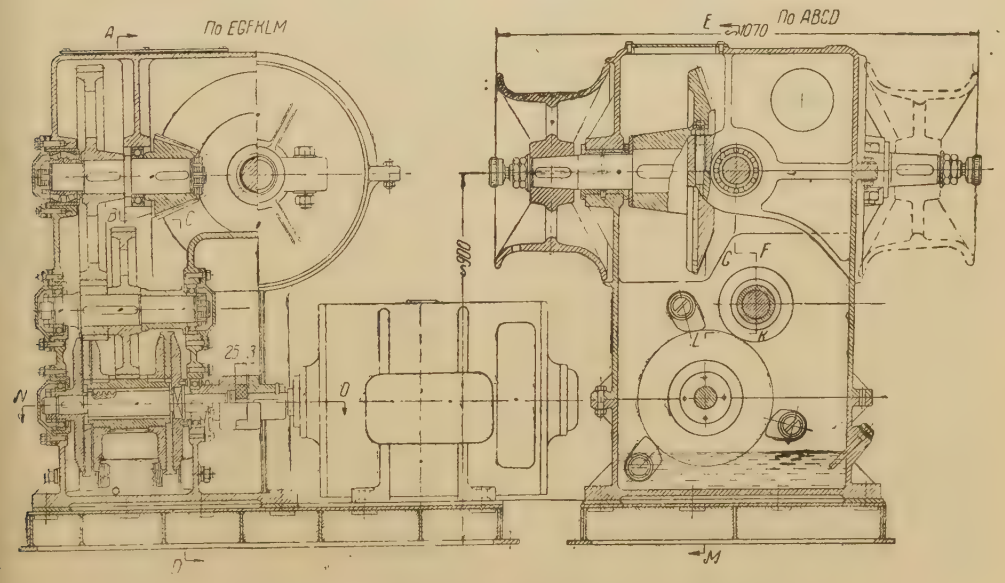


Рис. 2. Электролебедка конструкции Рыбсудопроекта.

две пары цилиндрических шестерен, а также сдвоенный фрикционный тормоз с винтовым включением и эксцентриковыми остановами. На концы грузового вала насажены две турачки диаметром 350 мм. Турачки грузового вала — литые чугунные, посажены на валу на конусах со шпонками. На поверхности турачки сделаны отверстия для быстрого закрепления шкентеля грузовой стрелы и использования турачки в качестве грузового барабана. К одной из турачек может быть на болтах прикреплена второй ступенью третья турачка диаметром 300 мм для одновременной выборки стяжного троса козырька-парапета кефального невода.

Литой чугунный корпус лебедки состоит из трех частей: нижней (картера корпуса), средней и верхней (крышки корпуса), соединенных на болтах пришабренными плоскостями разъема.

Грузовой вал — стальной, вращается на бронзовых подшипниках скольжения. Второй — промежуточный вал—лежит на одном радиальном и двух радиально-упорных шарикоподшипниках. Первый промежуточный вал с насаженными на него цилиндрическими шестернями опирается на радиальные шарикоподшипники.

Тормозной вал, также опирающийся на радиальные шарикоподшипники, имеет трапециедальную нарезку. На нем сидит цилиндрическая, увеличенная по ширине, шестерня с впрессованной в нее бронзовой резьбой втулкой, упирающейся в чугунные фрикционные диски тормозов. Под действием резьбы чугунные диски сжимают тормозные диски. При передаче вращения от мотора тормозные диски или растормаживаются, представляя грузу возможность опускаться, или свободно вращаются. При передаче вращения от падающего груза зажатые фрикционными дисками тормозные диски заклиниваются эксцентриками и останавливаются. Тормозное устройство лебедки — реверсивное. Так как эксцентрики одного тормоза направлены в сторону, противоположную эксцентрикам второго, то это явление повторяется независимо от того, в какую сторону вращается электродвигатель и действует падающий груз. Описанное устройство лебедки позволяет быстро и автоматически тормозить поднятый груз в любом положении при включенном моторе или плавно спускать груз электродвигателем.

Лебедка рассчитана поднимать груз в 1000 кг на одной турачке, а также одновременно поднимать груз весом до 1000 кг одной турачкой и спускать груз такого же веса другой. Скорость грузовых операций равна 10—12 м/мин.

Лебедка соединена с электромотором муфтой Ольдгема с текстолитовой призмой.

Электромотор лебедки типа КПД-М-3Ш закрытого исполнения часовой мощностью 11,5 квт при 1320 об/мин., напряжением 220 в.

Передаточное отношение лебедки, равное 1 : 30, складывается так:

$$i = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2{,}5}$$

Командо-контроллер типа КМ-1200 водозащитного исполнения снабжен шкалой «травить—о—выбирать», симметрично разбитой на четыре рабочих положения. Командо-контроллер укреплен над электромотором. Рукоятка управления обращена в сторону матроса, выбирающего сбегающий конец троса.

Общий вес лебедки с электромотором и контроллером составляет 1270 кг. Высота лебедки—1010 мм, длина—1240 мм и ширина—1070 мм; общий к.п.д. — не менее 0,75.

Хотя судно называется средним черноморским сейнером, оно вполне пригодно и для лова в дальневосточных водах. Поэтому Всесоюзная конференция по типизации флота рыбной промышленности одобрила это судно в качестве типового под обозначением СРС (средний рыболовный сейнер) для Черного моря и Дальнего Востока.

Двукратные (морские и промысловые) испытания головного металлического СЧС показали его хорошие мореходные качества: судно хорошо отыгрывается на волне, не

берет на себя воду, хорошо управляется. Хорошими оказались также рыболовные качества судна и его промысловые механизмы: кошельковая лебедка давала тяговое усилие свыше 2000 кг с необходимым диапазоном скоростей; неводоподъемник системы т. Остапенко работал успешно. После незначительных поправок некоторых деталей возможно серийное строительство судов этого типа.

Проф. И. В. Кизеветтер
Доктор технических наук

Неотложные задачи реконструкции лососевой консервной промышленности

Дальний Восток является единственным в Советском Союзе рыбопромышленным бассейном, где в огромном количестве добывают ценнейших по технологическим и пищевым свойствам тихоокеанских лососевых рыб, среди которых основное значение имеют горбуша, кета и нерка. Крупные и мясистые, с прекрасным по вкусу и питательности мясом, эти рыбы являются исключительно ценным сырьем для изготовления консервов. Мощные и многочисленные заводы для выработки натуральных лососевых консервов позволяют дальневосточной рыбной промышленности ежегодно выпускать значительное количество этой ценной продукции.

Несмотря на весьма высокую степень механизации технологических процессов, технология производства лососевых натуральных консервов, а также технологическое оборудование дальневосточных лососевых консервных заводов могут быть еще более усовершенствованы. В настоящее время имеются все данные для того, чтобы создать более совершенную и высокопроизводительную типовую линию для выработки лососевых консервов, внеся в существующую практику ряд изменений и дополнений. Необходимо вместе с тем увеличить количество сырца, направляемого для изготовления натуральных лососевых консервов.

Увеличение выработки лососевых натуральных консервов должно решаться в равной мере как путем увеличения степени использования мощности и модернизации существующих, так и путем строительства новых консервных заводов.

В современной лососевой консервной линии есть ряд узких мест, которые существенно ограничивают производительность консервных линий и повышают трудоемкость процессов. Если сопоставить фактическую ежегодную выработку лососевых натуральных консервов с паспортной мощностью заводов, то обнаружится существенное неиспользование производственных мощностей. В подавляющем большинстве случаев это вызывается организационно-техническими недочетами — несвоевременным завозом или недостатком тары, необеспеченностью солью, недостатками в работе котельной, неподготовленностью и плохим ремонтом оборудования и т. д. Устранение этих недочетов позволит поднять выработку консервов минимум на 10—15%, а на некоторых заводах — на 30—40%. Своевременная подготовка к путине — святая обязанность руководства и инженерно-технического персонала консервных заводов. Во многих отраслях народного хозяйства, в частности в сельском хозяйстве, в практику вошла отличная традиция устраивать общественные смотры подготовленности к важнейшим этапам производственной деятельности. Подобную практику следует широко ввести и в рыбной промышленности.

Особенностью лососевой консервной промышленности является сжатость сроков, в которые решается успех выполнения плана. В связи с этим особое значение имеет создание запасов сырца для удлинения срока работы консервных заводов. Условия хранения рыбы на лососевых консервных заводах должны гарантировать сохранение качества сырца на возможно более продолжительный период. Поэтому применение снега, льда и льдо-солевых смесей должно быть обязательным в технологии хранения лососевого сырца. Особого внимания заслуживает способ хранения сырца в чанах с циркулирующей и охлажденной до минус 1—1,5° морской водой. Этот способ позволяет хранить сырец в продолжение пяти-восьми суток и легко может быть включен в схему гидравлической механизации приема сырца и подачи его на завод.

При решении вопроса об аккумулировании сырца необходимо добиться сохранения качества ястыков, идущих для производства икры. На предприятиях Камчатки предлагалось много способов сохранения и организации сбора ястыков при разделке рыбы на консервных заводах, но единая схема этих операций еще не принята и широко не внедрена. Смелее нужно осуществлять схему разделки сырца до его аккумулирования. В этом направлении руководство Главкамчатрыбпрома должно проявлять больше настойчивости. Техническая мысль должна интенсивно работать над тем, чтобы в конкретных условиях каждого завода было сделано все в целях борьбы за каждые сутки, смену, за каждый час дополнительной работы консервной линии.

В автоматической лососевой линии особенно важно соблюдение режимов скоростей. В повседневной работе инженеро-технический персонал не всегда проверяет и не всегда следит за режимом работы трансмиссий или индивидуальных моторов. Такое невнимание к техническим мелочам иногда ведет к снижению числа оборотов и к снижению производительности станков, а в конечном счете — к уменьшению мощности и снижению выработки консервов. Борьба за высокие скорости в лососевой консервной линии — это насущная и повседневная задача инженеро-технического персонала.

Разделка сырца при изготовлении лососевых консервов механизирована. Однако существующие рыборазделочные автоматы не дают безупречной разделки и зачистки тушек. Это зависит от ряда причин — неотрегулированности рабочих узлов, плохой заточки ножей, направления в разделку задержанной рыбы и т. д. Улучшение работы рыборазделочного станка должно привлечь внимание технологов и конструкторов. Помимо квалифицированной наладки и эксплуатации станка вполне целесообразно улучшить расположение и увеличить количество моечных сопел и подавать в систему воду под давлением 6—7 атм. Вполне возможно силами заводских мастерских дооборудовать автоматы вторыми моечными щетками. Наконец, для лучшей мойки брюшной полости целесообразно на последних этапах обработки рыбы дополнить автомат цилиндрическим ротационным разбрызгивателем. Все эти мероприятия позволят не только улучшить качество мойки, но и сократить потребность в рабочей силе. Для облегчения труда мойщиков нужно повсеместно ввести ножи или скребки с подачей воды через рукоятку.

Звено технологической линии — от порционирования до набивки — имеет в настоящее время ненужную паузу — накопление кусков тушек в бункере набивочного станка. Применив конвейерную безковшевую порционирующую машину, многоручейковый приемный лоток с дифференцирующими транспортными лентами и быстроходный шестишпиндельный набивочный станок, можно достигнуть синхронизации работы порционирующего и набивочного станков и исключить ручную укладку кусков тушки на питающий транспортер набивочного станка.

В лососевых консервных линиях до сих пор еще применяются паро-

вые эксгаустеры. Эти несовершенные с технологической, механической и теплотехнической точек зрения аппараты, сдерживают возможности повышения производительности всей линии. Поэтому для улучшения технологии производства и достижения больших рабочих скоростей всей линии крайне необходимо повсеместно заменить паровые эксгаустеры вакуум-закаточными станками современного типа.

Лососевые натуральные консервы, в основном предназначаются для изготовления первых и вторых блюд, но в сочетании с различными гарнирами и соусами они являются прекрасным закусочным продуктом. Ввиду этого целесообразно рассмотреть вопрос о емкости банок для этого типа консервов. При использовании этих консервов в качесте пищевых, особенно в сети общественного питания, наиболее целесообразно выпускать лососевые консервы в крупной (800—1500 г и более нетто) таре. Для потребления же этих консервов в качестве закусочных целесообразнее выпускать их в малых банках 270 г нетто. Учитывая основное назначение лососевых консервов, большинство консервных заводов будет выпускать их в крупной таре, причем мы имеем в виду не только банку 0,8 кг (№ $2^1/_2$), но и банки по 1,5—3 кг и даже более. Это даст огромную экономию жести и позволит резко увеличить направление сырца для изготовления стерилизованных консервов без увеличения количества работающих заводов. Освоение производства консервов в крупных банках является прогрессивным шагом в технологии лососевых консервов.

Существующая техника стерилизации банок с полуфабрикатом, а также всех операций обработки консервов после стерилизации требует ускорения и облегчения. Работы ТИНРО показали, что в лососевой консервной линии стерилизовать полуфабрикат с успехом можно при 120° и сокращенном времени. Если принять производительность автоклавного цеха, работающего по принятому в настоящее время режиму стерилизации за 100, то при переходе на стерилизацию при 120° производительность автоклавов возрастает на 20—25%. Это представляет тем больший интерес, что в таком случае ускорение работы всей лососевой линии или переход на крупную тару не потребует значительного увеличения количества автоклавов. Весьма целесообразно пересмотреть существующие формулы стерилизации с точки зрения нормализации периодов прогрева и спуска давления пара для банок разных размеров. Перечисленные мероприятия важно осуществить в целях как сокращения расхода пара, так и увеличения числа оборотов автоклавов.

Перед конструкторами и технологами, несомненно, должна возникнуть задача разработки непрерывно действующего стерилизатора. В конвейеризированной лососевой линии между закаткой и стерилизацией существует пауза, в течение которой происходит накопление банок с полуфабрикатом в количестве, необходимом для загрузки автоклава. Продолжительность этой паузы зависит как от скорости накопления банок с полуфабрикатом, так и от единовременной емкости автоклава. В целях улучшения санитарного состояния полуфабриката и качества консервов нужно стремиться сокращать время накопления банок с полуфабрикатом. Наиболее же совершенным будет такое построение технологического процесса, чтобы банки с полуфабрикатом стерилизовались немедленно после закатки. Для этого в лососевую линию нужно включить непрерывно действующий стерилизатор.

В механизированных лососевых линиях необходимо осуществить автоматизацию и контроль за режимом стерилизации. Наша промышленность освоила выпуск программных терморегуляторов, позволяющих автоматически и точно регулировать стерилизацию. Этот тип приборов должен быть повсеместно и возможно скорее внедрен на консервных заводах.

В работе лососевых консервных заводов существуют две «путины»: первая—в период лова рыбы, когда решается судьба выполнения плана

выпуска консервов; вторая — после окончания выработки консервов, когда все внимание переключается на товарное оформление консервов. Такая практика не только связана с огромными трудовыми затратами, но ведет к задержке отгрузки продукции, а иногда и к зимовке консервов на предприятиях. Основной причиной этой ненормальной практики является то, что техника и организация обработки консервов после стерилизации не увязаны с конвейерной лососевой линией. В то же время есть все возможности организовать процессы обработки консервов после стерилизации так, чтобы ко дню окончания переработки рыбы вся выработанная продукция была уже готова к отгрузке. Для этого нужно технически перевооружить «конец» лососевой консервной линии (за «конец» линии мы принимаем все операции, считая от стерилизации до постановки ящиков в склад).

В первую очередь необходимо реконструировать машину для мойки и охлаждения консервов, не просто удлинив мойки существующих типов, а создав мойку-охладитель интенсивного действия для банок, освобожденных от автоклавных решеток. Освобождение банок от автоклавных решеток технически уже осуществлено путем применения одного из типов механического опрокидывателя. Есть ряд станков для того, чтобы создать конвейерную линию упаковки консервов в ящики. В общих чертах такая линия представляется нам в таком виде. Охлажденные и осушенные банки с консервами поступают в этикетировочную и лакировочную машину и далее в станок для механической укладки в ящики. Наполненные консервами ящики проходят по линии, составленной из двух гвоздезабивочных и проволокообвязывающих станков, отвозятся на мото- или электротележке в склад, где устанавливаются в штабеля механическим штабелеукладчиком. Между рабочими узлами в этой линии ящики могут передаваться транспортерами или рольгангами.

Осуществление перечисленных мероприятий и разработка конструкции необходимых станков, при условии синхронизации их работы и соединения отдельных узлов транспортерами, позволит достигнуть весьма высокой производительности лососевых консервных линий и превратить лососевые консервные заводы в заводы-автоматы с минимальным количеством обслуживающего персонала.

Консервные заводы, удаленные от жестянобаночных фабрик, целесообразно и возможно снабжать не готовыми банками, а корпусами и концами (в сплющенном виде), чтобы подготовка корпусов и привальцовка дна осуществлялись на консервных заводах. Таким путем в трюмах транспортных судов можно перевезти в 30 раз больше банок. Освоение техники изготовления сплющенных корпусов и готовых банок из них даст значительный хозяйственный эффект. Поэтому начатые в системе Главкамчатрыбпрома разработки конструкций соответствующих станков должны быть как можно скорее доведены до конца, а техническому отделу этого главка надо взять в решении этой задачи руководящую роль.

Ежегодно на изготовление ящиков под консервы расходуется очень много деловой древесины. В то же время доказано, что картонные коробки много легче, дешевле и удобнее для упаковки консервов. Министерство рыбной промышленности СССР должно возможно скорее организовать на Дальнем Востоке производство картонной тары для упаковки рыбных консервов.

Ведущим типом консервов, изготовляемых из тихоокеанских лососевых, являются натуральные. Высокие питательные и вкусовые свойства этих консервов обусловлены отличными природными качествами мяса лососевых рыб. Производство этих консервов может быть полностью механизировано и требует минимального ассортимента вспомогательных материалов. Наряду с этим есть полное основание добиваться расширения ассортимента консервов из тихоокеанских лососевых путем

выпуска консервов с добавлением томата, закусочных консервов из слегка обжаренной рыбы с томатным соусом, деликатесных консервов из голов, а также котлет и паштетов с использованием мясной крошки, печени и молок. Каждый консервный завод при настойчивом желании и инициативе технического персонала может и должен организовать выпуск таких консервов даже во время хода лососевых.

А. С. Цапко
Главный инженер объединения „Обьрыба"

Изотермический флот в Обь-Иртышском бассейне

Для перевозки мороженой и слабосоленой рыбы в Обь-Иртышском бассейне более 15 лет применяются изотермические суда с льдосолевым охлаждением. Грузоподъемность этих судов весьма различна — от 10 до 180 т. Наиболее совершенными из них являются три типа:

1) речной изотермический плашкоут серии «400» с палубным расположением камер хранения, грузоподъемностью 125 т; 2) речной изотермический плашкоут серии «300» с расположением камер в трюмах, грузоподъемностью 70 т и 3) рейдовый изотермический плашкоут серии «600» с расположением камер также в трюмах, грузоподъемностью 45 т (район его плавания — реки Обь и Иртыш, Обская и Тазовская губы). Изотермический флот в настоящее время пополняется судами этих трех типов.

Основные размеры речного изотермического плашкоута серии «400» (рис. 1) таковы (в м): длина между перпендикулярами — 50; ширина по миделю между обшивкой — 10; высота борта в середине — 1,5; осадка порожнем — 0,58; осадка с грузом — 1,025.

По длине судна корпус делится на три отсека. В форпике размещаются цепные тросы и инвентарь. Средний отсек может быть использован для различных грузов, в частности соленой рыбы (которой вмещается около

Рис. 1. Речной изотермический плашкоут серии „400".

70 т). Для загрузки среднего отсека в носовой и кормовой частях судна предусмотрено по одному люку размером 0,9 × 0,9 м. В ахтерпике можно хранить инвентарь.

На палубе камер хранения расположена надстройка длиной 6, 7 м, шириной 3,8 м и высотой 1,8 м. Стены надстройки имеют двойную обшивку с изоляцией толем. В надстройке размещены: две двухместные каюты (3,2 × 1,8 м), одна двухместная каюта (3,6 × 1,8 м), камбуз (1,8 × 1,5 м), сушилка для одежды (0,85 × 1,5 м) и умывальник (0,85 × 1,5 м). Каюты отопляются утермарковскими печами. Впереди каюты расположена штурвальная рубка, приподнятая на 0,9 м.

Судно — бескокорной конструкции. Шпангоуты — прямоугольного сечения 200 × 180 мм из елового леса. Копань соединяется с приставками замками в полдерева и деревянными медведками толщиной 100 мм, укрепленными двумя шпилями и двумя болтами диаметром 16 мм.

Разливные кокорные сечением 160 × 180 мм ставятся по одной паре в носу и корме для скрепления продольных связей с форштевнем и ахтерштевнем. Кильсон — средний двойной из брусьев 180 × 200 мм. Днище—из еловых досок толщиной 80 мм и шириной 200 мм. Форштевень — сосновый, общим сечением 420 × 310 мм (см. деталь *1* на рис. 2); ахтерштевень прямой, сечением 400 × 310 мм. Бортовая обшивка сделана из обрезных досок 60 × 180 мм, крепящихся к каждой приставке двумя шпилями в размет.

Диаметральная переборка по средней форме сделана сплошной из брусьев 60 × 180 мм. Ридерсы (раскосы по переборке) — сосновые, сечением 220 × 120 мм — ставятся с обеих сторон переборки, нарезаясь на кильсон и конь, и скрепляются с ними болтами (деталь *2* на рис. 2). Бортовые ридерсы — еловые, сечением 180 × 130 мм.

Палуба настилается хорошо просушенными сосновыми досками толщиной 60 мм.

В камерах размещены деревянные карманы с жалюзийными решетками (деталь *1* на рис. 3) общей площадью 200 м² и объемом около 60 м³. Изоляция (деталь *2* на рис. 3) стен, пола и потолка выполнена опилками; толщина изоляции стен—270 мм, а пола и потолка — от 200 до 240 мм. Стекающий рассол отводится по трубам (деталь *3* на рис. 3) на дно, в междушпационное пространство, откуда периодически откачивается. Горловины (деталь *4* на рис. 3), через которые карманы загружаются льдом и солью, закрываются утепленными пробками.

Изотермический плашкоут серии «600» (рис. 4) имеет следующие ос-

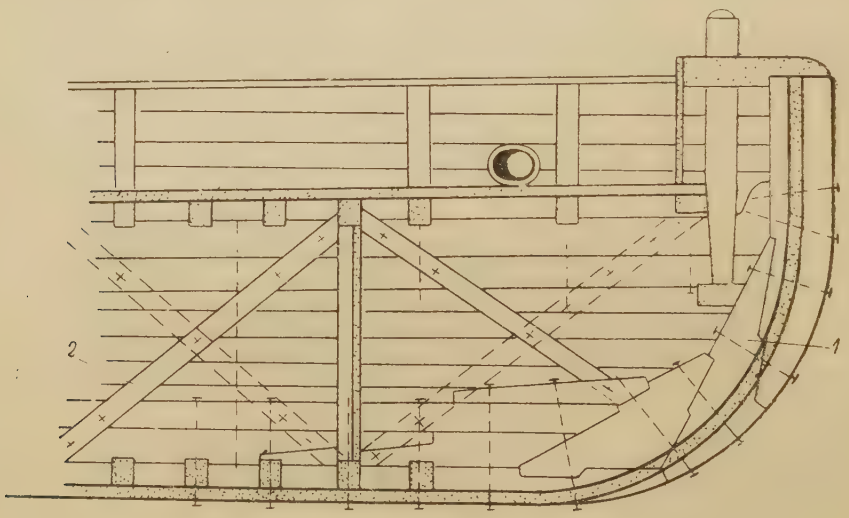


Рис. 2. Детали корпуса речного изотермического плашкоута.

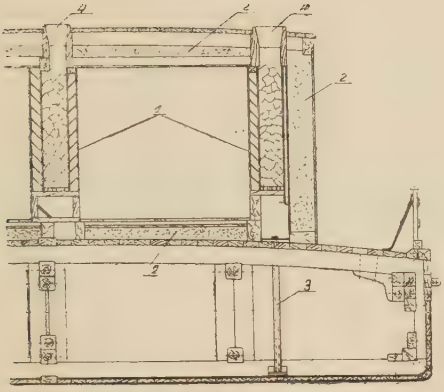


Рис. 3. Устройство и изоляция камер.

новные размеры (в м): наибольшая длина с рулем — 27,7; длина между перпендикулярами — 25; ширина корпуса на миделе — 5,8; высота борта на миделе — 2,3; осадка порожнем — 0,8; осадка в полном грузу — 1,4.

Нос—с прямым наклонным штевнем, носовые и кормовые шпангоуты—прямые, наклонные, с минимальным закруглением на скуле. Набор судна сделан применительно правилам постройки деревянных несамоходных судов б. Русского Регистра для волжских рейдовых барж. Судно—баржевого типа, бескокорной конструкции. Кокоры применены частично. Термоизоляцией служат опилки. На судне изоляция сделана по бортам, поперечным переборкам и под палубой тента. Борта судна на протяжении камер обшиты досками толщиной 25 мм в фалец: обшивка идет от воротового бруса до комингса. К обшивке через один шпангоут устанавливают вертикальные стойки сечением 210 × 140 мм; против приставок каждая стойка крепится с бортом судна болтами, проходящими в воротовые брусья, подбалочные и через комингс, стрингер и планширь. На стойки нашита рейка, покрытая со стороны борта слоем толя на гудроне. Пространство между бортом и второй стенкой засыпано сухими древесными опилками. Изоляция переборок и потолка устроена аналогичным образом.

Карманы, как и на судне серии «400», устроены из разборных деревянных жалюзи. Стекающий из карманов тузлук распределяется на щиты, уложенные на копанях между третным кильсоном и вертикальным брусом. Для стока тузлука в междушпационное пространство в щиты вставлены деревянные трубки внутренним диаметром 60×60 мм. Рыба укладывается на решетки, расположенные на кильсоне. Общая площадь карманов составляет около 90 м² с объемом около 28 м³.

Мало чем отличается от этого судна и плашкоут серии «300». Недостатком плашкоутов серий «600» и «300» является отсутствие изоляции на днище, вызывающее излишние потери холода.

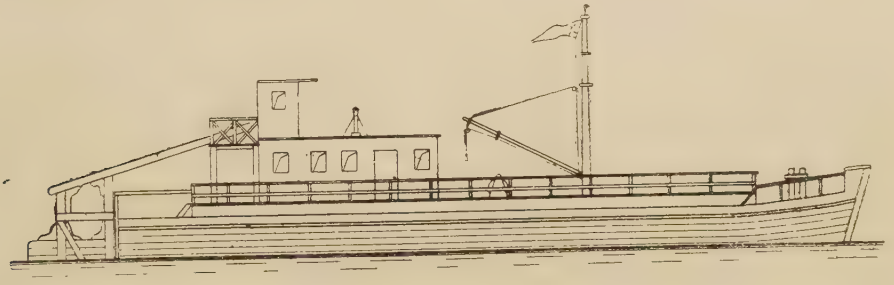


Рис 4. Рейдовый изотермический плашкоут серии „600".

По расчету на зарядку 25-тонного изотермического плашкоута при условии поддержания в камерах температуры —8° требуется 38 т льда и 7,6 т соли. Путем тщательной эксплуатации можно добиться лучших показателей. Шкипер одного из стахановских изотермических плашкоутов Г. А. Бодров, например, правильно заряжая камеры, снижает температуру в них до —10, —12°, экономя при этом лед и соль.

В. Г. Соломонов

Коллектив Московского рыбного комбината подхватил почин Марии Левченко и Григория Муханова

В августе прошлого года стахановцы фабрики «Буревестник» Мария Левченко и Григорий Муханов выступили инициаторами социалистического соревнования за снижение себестоимости продукции на каждой производственной операции. Коллектив Московского рыбного комбината живо откликнулся на эту инициативу, и уже с 14 сентября 1951 г. на комбинате были внедрены лицевые счета экономии от пооперационного снижения себестоимости.

Развертывание этой новой формы социалистического соревнования стало делом всего коллектива. Бригада нашего комбината в составе главного бухгалтера, начальника планового отдела и инженера по труду подробно ознакомилась с методом тт. Левченко и Муханова непосредственно на фабрике «Буревестник». Это помогло нам быстрее и лучше внедрить этот ценный опыт на нашем комбинате.

Вступая в социалистическое соревнование за снижение себестоимости продукции на каждой производственной операции, рабочие комбината хотели точно знать, каких конкретных результатов они достигнут от улучшения своей работы на том или ином участке, от чего именно и в какой конкретно мере зависит снижение себестоимости продукции на выполняемых ими операциях. С этой целью было рассчитано, в каких суммах выражается снижение себестоимости от перевыполнения производственного планового задания на 1%, от экономии на 1% расходования сырья и материалов или от снижения на 1% технологических потерь.

Такие расчеты были сделаны для всех операций во всех цехах. Было вычислено, например, какой денежный эффект дает перевыполнение на 1% плана или снижение на 1% технологических потерь при разделке балыков, при разделке частика, при копчении и при уборке рыбы в коптильном цехе; при изготовлении маринованной сельди, при пастеризации икры, при изготовлении презервов и при разделке рыбы в кулинарном цехе; при литографировании и картонажных работах в жестянобаночном цехе и т. д. Каждый из этих показателей выражен в рублях и копейках.

Соответствующие показатели вывешены в виде таблиц непосредственно у рабочих мест. Поэтому каждая рыбораздельщица, например, знает, на сколько рублей и копеек она снизит себестоимость продукции, если уменьшит на 1% технологические потери при выработке трески-тушки (для жарения), трески-филе на изготовление котлет, судака-тушки (для жарения), судака-

филе для изготовления заливного, осетра или белуги, для изготовления отварной рыбы, камбалы, наваги, леща, щуки, сазана, окуня, сома и воблы, для изготовления жареной рыбы и т. д.

Работа каждого соревнующегося ежедневно отражается в специально открытых лицевых счетах[1], где положительные показатели записываются красным карандашом, а неудовлетворительные — черным. Такие лицевые счета (индивидуальные и бригадные) имеют уже сотни рабочих комбината.

Теперь участники социалистического соревнования за пооперационное снижение себестоимости продукции берут социалистические обязательства, выражая их в денежном исчислении, в рублях. Это придало социалистическому соревнованию еще большую действенность.

Можно привести множество примеров того, каких успехов добиваются участники социалистического соревнования в борьбе за снижение себестоимости продукции и повышение сверхплановых накоплений. Работница рыборазделочного отделения кулинарного цеха т. Митькина в декабре 1951 г. сэкономила 104 кг и в январе 1952 г. — 122 кг рыбы. Работница т. Васильева сэкономила в декабре 1951 г. 258 кг и в январе 1952 г. — 330 кг рыбы. Работница т. Сухова сэкономила в декабре 1951 г. 107 кг и в январе 1952 г. — 288 кг рыбы. Работница маринадного отделения т. Алексеева в декабре 1951 г. дала 28 285 руб. дополнительных накоплений путем повышения сортности продукции и снизила себестоимость продукции на 12 руб., в результате перевыполнения плана. Работница т. Калужина дала 27 590 руб. дополнительных накоплений путем повышения сортности продукции и в результате перевыполнения плана снизила себестоимость продукции на 42 руб. В копчильном цехе укладчица т. Инченкова с 1 по 18 февраля путем повышения сортности продукции дала 10 493 руб., т. Бабкова — 9024 руб. и т. Гущина—8692 руб. накоплений. Работница т. Павлова за это же время путем перевыполнения плана снизила себестоимость продукции на 6883 руб.

Социалистическое соревнование по методу Марии Левченко и Григория Муханова развернуто также во вспомогательных цехах. В тарном цехе мастер по ремонту бочек т. Угрюмов, например, сэкономил материалов на 3400 руб. и на 244 руб. снизил себестоимость тары в результате перевыполнения плана.

Результаты социалистического соревнования за кооперационное снижение себестоимости продукции ежемесячно анализируются по всем элементам затрат и обсуждаются на специальных совещаниях с участием начальников цехов, бухгалтерских работников, плановиков, работников по труду и стахановцев.

Такие совещания еще более мобилизуют коллектив на повседневную борьбу за снижение себестоимости продукции и вместе с тем повышают уровень экономических знаний производственных работников. Руководители, мастера и рабочие цехов теперь свободно разбираются в вопросах себестоимости, сортности, формировании накоплений и причинах технологических потерь.

Благодаря развертыванию социалистического соревнования за пооперационное снижение себестоимости продукции и уменьшение технологических потерь коллектив Московского рыбного комбината снизил в прошлом году себестоимость продукции на 9,5 млн. руб. и дал более 6 млн. руб. дополнительных накоплений. Но мы располагаем еще крупными неиспользованными резервами. Реализуя эти резервы и еще шире развертывая социалистическое соревнование, коллектив нашего комбината добьется в нынешнем году еще больших успехов.

---

[1] См. об этом статью К. С. Изотовой (стр. 28).

К. С. Изотова
Главный бухгалтер Московского рыбного комбината

Борьба за снижение себестоимости на каждой операции на Московском рыбном комбинате

Социалистическое соревнование за снижение себестоимости на каждой производственной операции и за дополнительные накопления от повышения сортности продукции можно хорошо организовать на предприятии, где не только правильно организованы труд и технология производства, но где детализировано и доведено до рабочего места планирование по каждой операции, четко налажен бухгалтерский и оперативный учет, своевременно и доходчиво отражающий результаты работы каждого рабочего, каждой бригады, каждого отделения, цеха.

Перед развертыванием на Московском рыбном комбинате социалистического соревнования по методу Марии Левченко и Григория Муханова плановики быстро и оперативно сделали необходимые плановые расчеты, бухгалтерия организовала учет и этим способствовали широкому развертыванию социалистического соревнования за снижение себестоимости на каждой производственной операции. В том и заключается новая сила социалистического соревнования, что оно вызвало тесное содружество всего коллектива — рабочих, мастеров цехов, технологов, плановиков, бухгалтерских работников.

Себестоимость — это понятие сложное, многогранное. И если при планировании и учете себестоимости по операциям не выбрать наиболее характерные для данного участка показатели, можно так измельчить и усложнить учет, что он не будет сосредоточивать внимание соревнующихся на решении главных задач. Поэтому при организации учета снижения себестоимости на каждой операции были взяты основные элементы себестоимости, наиболее характерные для данного участка и непосредственно зависимые от работников этого участка. Например, в маринадном отделении кулинарного цеха сортность готовой продукции является показателем, в большей мере зависящим от рабочих, чем в других отделениях цеха. Сортность вырабатываемой каждой работницей продукции учитывается ежедневно и ежедневно же сопоставляется с планом не только в количественном, но и в денежном выражении. Для этого на каждую работницу открыт лицевой счет по форме, показанной в табл. 1.

Такой учет оказался очень эффективным. Работницы стали глубоко заинтересованы в том, чтобы правильно обращаться с рыбой, правильно отмочить, рассортировать и уложить ее. Приемы стахановки т. Алексеевой были быстро освоены всеми укладчицами. За один месяц маринадное отделение снизило себестоимость продукции путем перевыполнения плана почти на 9 тыс. руб. и дало сверхплановых накоплений больше 130 тыс. руб.

В статье начальника планового отдела ленинградского рыбоконсервного завода «Пищевик» И. И. Вязьмитинова «Как мы организовали социалистическое соревнование за снижение себестоимости на производственных операциях»[1] сообщается, что на заводе «Пищевик» в лицевых счетах пооперационного учета снижения себестоимости фактический объем выработанной данным рабочим продукции принято сопостав-

[1] «Рыбное хозяйство», № 1, 1952.

лять не с плановым заданием, а с объемом работы, исчисленным «с учетом сменной нормы выработки и повышения производительности труда по социалистическому обязательству». Такая методология обосновывается тем, что иначе (т. е. при сопоставлении фактической выработки со сменной нормой выработки на данной операции) «задание оказалось бы заниженным, не стимулирующим рабочих к дальнейшему повышению производительности труда».

Нам представляется, что уже самое наличие ежедневно заполняемого индивидуального лицевого счета достаточно стимулирует рабочего к достижению наилучших показателей в ежедневной работе, т. е. к систематическому повышению производительности труда. Вопрос же о способе определения объема планового (т. е. исходного для сравнения) задания должен решаться с точки зрения простоты учета и его доходчивости до каждого рабочего. А с этой точки зрения принятая на Московском рыбном комбинате система ведения лицевых счетов, заключающаяся в сопоставлении фактической выработки с плановым (нормативным) заданием, гораздо проще, тем более, что в основу определения степени выполнения производственных заданий предприятием, цехом, бригадой и каждым рабочим кладутся плановые показатели, а не показатели, принятые в социалистических обязательствах. Сравнить же фактически достигнутый показатель с показателем, принятым в социалистическом обязательстве, не составляет никакого труда.

По нашему мнению, формы и техника ведения лицевых счетов на Московском рыбном комбинате проще и легче, чем на заводе «Пищевик».

Громоздкой нам представляется также принятая на заводе «Пищевик» форма лицевого счета сверхпланового снижения себестоимости, приведенная в статье т. Вязьмитинова (стр. 21). Вместо первых двух разделов этого счета («Плановое задание» и «Социалистическое обязательство») проще и нагляднее составить расчетные таблицы по каж-

Таблица 1

ЛИЦЕВОЙ СЧЕТ

укладчицы маринадного отделения т. _____ за _____ (месяц) 1952 г.

Социалистические обязательства:

1. Выполнить план на _____ %
2. Снизить себестоимость на _____ руб.
3. Дать плановых накоплений _____ руб.

Число и месяц	Наименование готовой продукции	Выполнение плана выработки					Выполнение плана продукции сортности									Накопления в результате сортности фактически выработанной продукции (в руб.)	
		плановое задание (в кг)	фактически выработано		изменение себестоимости в зависимости от фактической выработки (в руб.)		по плану				фактически					прибыль сверх плана	убыток
			в кг	в %	снижение	повышение	высшего сорта (в кг)	I сорта (в кг)	II сорта (в кг)	итого на сумму (в руб.)	высшего сорта (в кг)	I сорта (в кг)	II сорта (в кг)	итого на сумму (в руб.)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17

дой операции, указав в них экономический эффект от повышения соответствующих показателей. Такие таблицы на Московском рыбном комбинате составлены. В них указывается, в какой конкретно сумме (в рублях и копейках) выражается экономия от сокращения расхода 1 кг данного вида сырья или материала на данной операции (например, от экономии 1 кг судака при разделке на тушку, судака при разделке на пласт, от экономии 1 кг муки, масла и т. д.). Такие таблицы широко известны всем рабочим, выполняющим данную операцию, и вместе с тем они упрощают счетные операции при заполнении лицевых счетов.

В рыборазделочном отделении кулинарного цеха основным и зависящим от рабочих фактором снижения себестоимости является уменьшение технологических потерь. Весь разнообразный ассортимент сырья, поступающий потоком по конвейеру на разные виды разделки, передается каждой работнице по весу. По весу же принимается от каждой работницы разделанный полуфабрикат. Это позволило организовать ежедневный учет технологических потерь при разделке каждого вида сырья путем открытия каждой работнице лицевого счета по форме, показанной в табл. 2.

Результаты записей в этом лицевом счете ежедневно суммируются и вносятся в натуральном и денежном выражении в другой лицевой счет той же работницы, форма которого показана в табл. 3.

Включение в социалистические обязательства рыборазделыщиц такого показателя, как снижение технологических потерь, привело к снижению себестоимости килограмма разделанной рыбы. Из всех работниц рыборазделочного отделения только две работницы в январе 1952 г. перерасходовали 34 кг сырья, а остальные сэкономили значительное количество рыбы. Рыборазделыщица т. Митькина, например, сэкономила сырья на 732 руб., т. Путилина — на 1788 руб. и т. д. По сравнению с IV кварталом 1950 г. себестоимость разделки рыбы в ры-

Таблица 2

ЛИЦЕВОЙ СЧЕТ

раздельщицы рыборазделочного отделения т. ____________

за ____________ (месяц) 1952 г.

Социалистическое обязательство

Снизить технологические потери на ______ кг.

Число месяца	ТРЕСКА							...							Всего за день (по всему ассортименту сырья)	
	фактический расход сырья (в кг)	выход полуфабриката (в кг)			расход сырья по нормам (в кг)	результат		фактический расход сырья (в кг)	выход полуфабриката (в кг)			расход сырья по нормам (в кг)	результат		экономия сырья (в кг)	перерасход сырья (в кг)
		тушка	филе	шведский пласт		экономия сырья (в кг)	перерасход сырья (в кг)		тушка	филе	шведский пласт		экономия сырья (в кг)	перерасход сырья (в кг)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Примечание. Графы 2—8 (9—15) заполняются по каждому виду сырья, для чего форма лицевого счета соответственно удлиняется в зависимости от количества видов разделываемого сырья.

ЛИЦЕВОЙ СЧЕТ

Таблица 3

раздельщицы рыборазделочного отделения т. _____ за _____ (месяц) 1952 г.

Социалистические обязательства:

Снизить себестоимость путем:

а) перевыполнения плана на _____ руб.

б) экономии сырья на _____ руб.

Число и месяц	Выполнение плана				Расход сырья				Итого изменение себестоимости (в руб.)	
	плановое задание (в кг)	фактическая выработка (в кг)	изменение себестоимости (в руб.)		экономия (в кг)	перерасход (в кг)	изменение себестоимости (в руб.)		снижение	повышение
			снижение	повышение			снижение	повышение		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Примечание: Графы 2—5 заполняются по данным бухгалтерии.

ЛИЦЕВОЙ СЧЕТ

Таблица 4

укладчицы т. _____ уборочного отделения коптильного цеха за _____ (месяц) 1952 г.

Социалистические обязательства:

1. Выполнить план на _____ %
2. Снизить себестоимость путем перевыполнения плана на _____ руб.
3. Дать сверхплановых накоплений от повышения сортности продукции на _____ руб.

Число и месяц	Выполнение плана выработки					Выполнение плана выпуска продукции высших сортов					
	план (в ц)	фактическое выполнение		изменение себестоимости в зависимости от фактической выработки (в руб.)		по плану		фактически		накопление в результате выпуска продукции высших сортов (в руб.)	
		в ц	в %	снижение	повышение	в ц	в руб.	в ц	в руб.	прибыль сверх плана	убыток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

борозделочном отделении кулинарного цеха в IV квартале 1951 г. снижена в результате экономии сырья на 133 тыс. руб.

Подобным же образом, с учетом особенностей производства, организовано социалистическое соревнование за снижение себестоимости на каждой операции и в остальных отделениях кулинарного цеха.

В коптильном цехе, в термическом отделении, каждому мастеру открыт лицевой счет по такой же форме, какая показана в табл. 3.

Форма лицевых счетов, открытых укладчицам уборочного отделения коптильного цеха, показана в табл. 4.

В коптильном, как и в кулинарном цехе, ведется пооперационный учет технологических потерь (при разделке, уборке, копчении). Для этого работники комбината дифференцировали нормы технологических потерь, установленные приказом № 720. Учет технологических потерь в коптильном цехе ведется по каждой клети отдельно. Все клети имеют свои инвентарные номера. При передаче из разделочного отделения в термическое каждая клеть взвешивается, а вес ее отмечается в журнале. По окончании копчения клеть снова взвешивается.

Помимо индивидуальных лицевых счетов ведутся лицевые счета бригад и цехов в целом. Форма таких счетов показана в табл. 5.

Таблица 5

ЛИЦЕВОЙ СЧЕТ

хозрасчетного отделения _____

хозрасчетной бригады _____

за _____ (месяц) 1952 г.

Мастер т. _____

Бригадир т. _____

Число	Изменение себестоимости (в руб.)				Накопления от повышения сортности выпущенной продукции (в руб.)	Итого (снижение себестоимости + сверхплановые накопления) (в руб.)
	в зависимости от выполнения плана		в зависимости от расходования сырья			
	снижение	повышение	снижение	повышение		
1	2	3	4	5	6	7

Социалистическое соревнование за снижение себестоимости на каждой операции развернуто во всех остальных цехах комбината — жировом, уксусном, жестянобаночном, а также в котельной, насосной и механической мастерских, ремонтно-строительном и транспортном цехах и в отделе сбыта.

Опыт показал, что в обслуживающих и вспомогательных цехах есть значительные резервы для снижения себестоимости продукции. За один месяц, например, котельная снизила себестоимость тонны пара почти на 20%, а тарный цех снизил себестоимость своей продукции на 116 тыс. руб. Мастер по ремонту бочек т. Угрюмов за один месяц сэкономил материалов на 34 тыс. руб. и на 244 руб. снизил себестоимость выпущенной продукции в результате перевыполнения плана выработки. Таких примеров очень много.

Само собой разумеется, что описанная организация социалистического соревнования за снижение себестоимости на каждой операции и увеличение сверхплановых накоплений, а также учета хода и результатов этого соревнования возможны лишь при полностью осуществленном хозрасчете в каждом цехе и отделении. При этом опыт Московского рыбного комбината показывает, что такой хозрасчет вполне осуществим даже при отсутствии у цехов и отделений самостоятельных балансов.

С. Я. Клещевский
Начальник финансового отдела Волго-Каспийского треста

Улучшить планирование и учет судоремонтных работ

За последние годы судоремонтные базы рыбной промышленности оснащены богатой техникой. Все процессы распиловки леса полностью механизированы. На Николо-Комаровском судоремонтном заводе Волго-Каспийского треста вступил в строй плавучий док, способный пропускать большие плавучие заводы и мощные буксирные пароходы. Лучшая в Каспийском бассейне Мумринская судоремонтная база освоила серийный выпуск баркасов-метчиков, парусных рыбниц и мелкого рыболовецкого флота. Наряду с техническим оснащением на судоремонтных базах выросли кадры стахановцев. На той же Мумринской базе, например, свыше 40 рабочих еще к 1 октября 1950 г. досрочно завершили свои пятилетние планы.

Однако уровень организационной работы на судоремонтных базах Каспийского бассейна резко отстал и от их технического оснащения и от культурного и технического роста кадров. Главнейшие организационные недостатки в работе судоремонтных баз заключаются в отсутствии норм расходования материалов и нечетком регулировании взаимоотношений с заказчиками.

Роль технических нормативов общеизвестна. Товарищ Сталин учит, что без технических нормативов невозможно плановое хозяйство. Наши же судоремонтные базы не имеют установленных норм расходования материалов, несмотря на то, что такие нормы по отдельным видам и объектам судоремонта давно существуют на судоремонтных предприятиях Министерства морского флота. Поэтому наши базы не имеют плановой себестоимости своих услуг, основанной на нормах расходования материалов, труда и нормах накладных расходов. Наши судоремонтные базы не имеют и планово-отпускной стоимости своих услуг. При выписывании счетов заказчикам эта себестоимость определяется на основании фактических (иногда чрезмерных) затрат материалов и труда, с начислением накладных расходов в установленном проценте.

В таких условиях сравнение фактического выпуска валовой продукции судоремонтных баз с планом носит более чем условный характер. Сравниваются, по существу, несравнимые вещи: плановой валовой продукцией судоремонтных баз считается сумма затрат, исчисленных по среднему уровню расходов прошлого года на какое-то, нередко оторванное от действительности, количество судов, подлежащих капитальному и текущему ремонту; отчетной же валовой продукцией судоремонтных баз является сумма фактических расходов на капитальный и текущий ремонт судов, количество и объем ремонта которых не соответствуют плану. При оценке выполнения плана судоремонтными базами принимается во внимание только один измеритель — суммарное выражение валовой продукции. Поэтому наши судоремонтные базы, не будучи связаны никакими нормативными показателями в расходовании материалов, не заинтересованы в снижении себестоимости ремонтных работ. Более того, чем выше будут фактические расходы, тем выше окажется процент выполнения плана.

Из-за такой неправильной системы планирования и учета наши судоремонтные базы сильно, (а иногда необоснованно) выигрывают при получении премий за квартальное перевыполнение плана выпуска валовой продукции, но проигрывают в другом: они являются единственными в системе рыбной промышленности предприятиями, которые не могут обосновать свое право на директорский фонд.

Мощная Астраханская судоверфь им. Кирова в предвоенные годы выполняла большую работу по капитальному и текущему ремонту флота рыбной промышленности Каспийского бассейна. Взаимоотношения судоверфи с ее заказчиками оставались крайне ненормальными до тех пор, пока в 1939 г. не были разработаны основные условия, точно и всесторонне регулирующие взаимоотношения судоверфи с ее заказчиками. Судоремонтные же базы таких основных условий не имеют до сих пор. Их взаимоотношения с заказчиками продолжают оставаться неурегулированными. На этой почве возникают конфликты, взаимные жалобы.

Дефектные ведомости на текущий ремонт заказчики не составляют. Принимая от рыбного завода заказ на текущий ремонт, базы сами определяют размер этого ремонта и ограничиваются выписыванием рабочего наряда. Сметные калькуляции на текущий ремонт, как правило, не составляются, а стоимость его базы устанавливают, исходя из объема работ, выясняющегося в процессе ремонта, и фактических затрат.

Такие важные вопросы, как участие в ремонтных работах судовых команд, тоже решаются по-разному: в одних случаях директору базы удается привлечь судовые команды к участию в ремонте, а в других случаях не удается. Договорных отношений между судоремонтными базами и рыбными заводами не существует.

Кроме этих общих организационных недочетов в работе судоремонтных баз, не

все там благополучно и с организацией технологии производства.

Основным судовым двигателем на Каспии является «Болиндер» 35 л. с. У этих двигателей чаще всего выбывают из строя гребные винты и запальные шары. Отливкой этих частей в Астрахани занимаются четыре предприятия (судоверфь им. Кирова, завод «Рыбосудомотор», Николо-Комаровский судоремонтный завод и мастерские им. Чкалова), но для этих предприятий не существует единого стандарта. Поэтому выпускаемые ими винты различны по конфигурации лопастей и по весу, а запальные шары различны по объему и по весу.

В целях улучшения организации судоремонтных работ необходимы следующие мероприятия:

1) разработать нормы расходования материалов по видам и объектам судоремонта;

2) изменить систему планирования и учета валовой и товарной продукции судоремонтных баз. В основу определения валовой продукции должна быть положена плановая себестоимость фактических затрат, исчисленная по установленным нормам расходования материалов, труда и нормам накладных расходов, а товарной продукции — плановая отпускная стоимость услуг;

3) разработать основные условия, регулирующие взаимоотношения судоремонтных баз с заказчиками;

4) разработать типовой договор судоремонтных баз с рыбными заводами о выполнении судоремонтных работ.

В. А. Кононов
Кандидат биологических наук

Рыбное хозяйство Нижнего Днепра в связи со строительством Каховского гидроузла

Район так называемого большого рыболовства Нижнего Днепра включает Днепр с придаточной системой в границах от плотины Днепрогэс до устья, Днепро-Бугский лиман и реку Южный Буг от Александровской ГЭС до устья. В довоенный период (1931—1940 гг.) здесь ежегодно добывалось около половины общего улова, получаемого в речных и озерно-лиманных водоемах Украины, а именно (в %):

Днепро-Бугский лиман, низовья Днепра и Южного Буга	46,5
Днепр выше плотины Днепрогэс	12,0
Придунайские озера	29,6
Морские лиманы	8,6
Днепровский лиман	6,0
Прочие реки УССР	6,3

В довоенных уловах в Днепровском районе первое место занимали карповые (43,8%), с преобладанием тарани, густеры, леща, рыбца, сазана, чехони, линя, карася и красноперки. Заметное место в уловах занимали также сельдевые (главным образом тюлька) и бычки, составлявшие основу промысла в Днепро-Бугском лимане. Из окуневых основными объектами промысла были судак и окунь. Осетровые (преимущественно днепровский осетр) составляли немного более 0,5% общего улова.

В послевоенный период уловы (особенно полупроходных и проходных рыб) в указанном районе в связи с состоянием сырьевой базы заметно уменьшились. Изменилось и рыбопромысловое значение отдельных участков. Вместо Днепро-Бугского лимана основное промысловое

значение получил район будущего Каховского водохранилища (от плотины Днепрогэс до нижней границы Бериславского участка), дающий, в среднем, 46,8% ежегодного улова.

Современные уловы в районе будущего Каховского водохранилища состоят, в основном, из полупроходных и туводных рыб, а именно: щуки (24,5%), окуня и плотвы (9%), тарани (7,9%), линя и карася (7,7%); более ценные сазан, лещ и судак составляют всего 7,5% общего улова в этом районе. Видовой состав уловов на участках Нижнего Днепра за 1946—1949 гг. приведен в табл. 1.

Таблица 1

Вид рыб	Улов (в % к общему улову на данном участке)				
	от Днепрогэс до Берислава	от Берислава до устья	Днепро-Бугский лиман	Юж. Буг от Александровской ГЭС до устья (1949 г.)	Всего
Осетровые	0,10	0,98	1,00	0,25	0,54
Сельдь	0,40	5,31	0,40	—	1,11
Лещ	4,90	6,31	2,20	12,78	4,46
Сазан	0,80	0,43	0,80	3,81	0,87
Судак	1,80	4,10	13,20	5,82	6,25
Линь и карась	7,70	5,70	—	0,18	4,32
Щука	24,50	14,79	2,00	—	14,33
Сом	1,80	2,20	0,80	1,00	1,47
Рыбец	—	2,04	1,20	—	0,73
Чехонь	0,40	1,85	—	0,18	0,47
Тарань	7,90	8,14	6,70	6,17	7,47
Язь	1,10	0,16	—	0,25	0,54
Окунь	4,00	3,80	0,90	3,37	2,98
Плотва	5,00	6,80	—	6,26	3,54
Жерех	0,80	0,56	—	1,10	0,46
Подуст	0,30	—	—	0,08	0,14
Усач	—	—	—	0,33	—
Вырезуб	—	0,20	0,20	0,33	0,14
Камбала	—	—	6,40	—	2,20
Бычок	—	4,48	20,60	5,73	7,95
Пузанок	—	—	0,40	0,60	0,19
Тюлька	—	—	36,70	33,44	13,87
Прочие (ерш, уклея, елец, густера, синец, красноперка, вьюн, налим и др.)	38,50	32,15	6,50	18,32	25,77
Итого	100	100	100	100	100

Рыбопромысловая продуктивность участков Нижнего Днепра достаточно высока и, исходя из площади водоемов в межень, характеризуется данными табл. 2 (за 1946—1949 гг).

Таблица 2

Участки	Уловы	
	в ц/км²	в кг/га
Нижний Днепр от плотины Днепрогэс до нижней границы Бериславского участка	114	123
Нижний Днепр от нижней границы Бериславского участка до устья	94	54
Нижний Днепр от плотины Днепрогэс до устья	110	95

Рыбохозяйственное значение Нижнего Днепра определяется не только величиной и ценностью уловов, но и значением этого района в воспроизводстве рыбных запасов всего бассейна Нижнего Днепра, включая Днепро-Бугский лиман и северо-западную часть Черного моря. Общая площадь поймы Днепра от плотины Днепрогэс до Днепро-Бугского лимана составляет, примерно, 280 тыс. га. Весенним паводком заливаются значительные площади луговой террасы и пойменных водоемов и там создается сочетание благоприятных условий для естественного размножения многих видов рыб.

В верхнем бьефе Каховской плотины (в пределах будущего водохранилища) основными нерестилищами являются сейчас Конские и Базовлукские плавни, площадью (в средние по водности годы) более 100 тыс. га. Здесь нерестуют и нагуливаются не только туводные, но и проходные (осетровые, сельди) и полупроходные рыбы (тарань, чехонь, судак, лещ, сазан), поднимающиеся из моря и лимана вверх по Днепру и его притокам. В низовьях Днепра, по мере приближения к лиману, пойма расширяется, но площадь естественных нерестилищ на этом участке (лиманы, озера, боковые протоки с их поймами) меньше (примерно 30 тыс. га).

В общем существующий нерестово-выростной фонд Нижнего Днепра, при нормальных гидрологических условиях, можно считать достаточным для успешного воспроизводства рыбных запасов.

Осуществление одной из великих строек коммунизма — Каховского гидроузла—повлечет глубокие изменения в условиях воспроизводства рыбных запасов Нижнего Днепра и организации рыбного хозяйства не только в пределах затопляемого участка, но и в низовьях Днепра. Каховской плотиной, расположенной в 103 км от устья Днепра, будет образовано водохранилище площадью 230 тыс. га при намечаемой отметке нормально подпертого горизонта. В зависимости от водности того или иного года постоянство уровня, а отсюда и площади водохранилища, будут иметь место в разное время: в маловодные годы это будет только в апреле-мае; в середине по водности годы — в мае-июне и в многоводные годы—в апреле-мае-июне. Амплитуда колебаний уровня воды на протяжении года составит около 5 м в средний по водности год. В связи с морфометрическими особенностями затопляемого участка, при снижении уровня до проектной отметки сработки призмы, площадь будет уменьшаться менее интенсивно, чем объем водохоранилища.

В связи с сработкой воды площадь водохранилища сокращается максимально на 52 тыс. га. Нормальный горизонт водохранилища восстанавливается только в период весеннего половодья — в апреле.

Затопляемый Каховской плотиной участок протяженностью 247 км естественно распадается на две, заметно отличающиеся одна от другой части: а) верхнюю, от плотины Днепрогэс до М. Гирл, расширенную (до 23 км), с площадью 190 тыс. га (83% всей акватории водохранилища) и б) нижнюю, от М. Гирл до створа плотины, — суженную до 4—6 км. Этот участок водохранилища будет отличаться наибольшими глубинами на затопляемой пойме и особенно в русле реки.

Мелководная зона с глубиной до 2 м составляет 11 тыс. га, или около 5% общей площади водохранилища.

С подпором воды Каховской плотиной скорости течения резко уменьшатся. Предварительные данные показывают, что даже в максимальные половодья скорости течения в районе Конских и Базовлукских плавней не превысят 0,2—0,6 м/сек. в русле и 0,1 — 0,4 м/сек. на пойме. С нарастанием глубин в зоне подпора скорости по сечению поймы нивелируются и значение русла, как основного водотока, будет падать.

Площадь вновь созданного водоема будет в восемь раз больше существующей. Значительно возрастут глубины, уменьшатся скорости течения, изменится и перераспределится сток и резко изменится проточность. В связи с этим экологические условия существования рыб на этом участке Днепра будут нарушены. Из ихтиофауны выпадут проходные виды (осетровые, сельдь), исчезнут или сильно сократятся реофильные рыбы (подуст, марена, жерех и др.). Конские и Базовлукские плавни в значительной мере потеряют свое нерестовое значение. Если даже мелководная зона водохранилища будет больше, чем в настоящее время, использована рыбой в качестве нерестилищ, то и в этом случае естественное воспроизводство даст не более 15—20% промыслового стада, которое соответствовало бы площади и предполагаемой производительности водоема.

Резко изменяются условия воспроизводства рыбных запасов также в низовьях Днепра.

После постройки Каховского водохранилища и системы оросительных каналов величина стока половодья в створе Каховской ГЭС и ниже до устья р. Ингульца упадет в апреле на 48%, в мае — на 41% (по сравнению с современными расходами Днепра), при небольшом уменьшении общего годового объема стока (на 10—15%). Такое уменьшение расходов половодья объясняется забором воды из озера Ленина и Каховского водохранилища системой Южно-Украинского канала и трансформацией расходов при

наполнении водохранилища. Уменьшение высоты подъема воды на пойме приведет к сокращению площади естественных нерестилищ, особенно в апреле, когда нерестуют ценные промысловые рыбы Нижнего Днепра. Примерно такое же положение останется в мае и июне.

Можно полагать, что нерестовые площади уменьшатся, примерно, на 30—40%.

Условия воспроизводства в низовьях Днепра будут неблагоприятны для рыб с ранним икрометанием, особенно для тарани, основные нерестилища которой будут отрезаны и затоплены водохранилищем.

Во время нерестовых миграций и икрометания рыб плавни в низовьях Днепра будут оставаться сухими или мало доступными для захода рыбы.

При постройке плотины нерестовое стадо тарани будет очевидно, концентрироваться на ограниченной площади, что может привести к интенсивному отлову и, следовательно, к уменьшению ее запасов.

Комплекс рыбоводно-мелиоративных мероприятий на Нижнем Днепре, направленных на рациональное рыбохозяйственное освоение вновь создаваемого водохранилища и на поддержание, увеличение и улучшение запасов промысловых рыб в верхнем и нижнем бьефах Каховского водохранилища, необходимо осуществлять как до образования водоема, путем накопления резерва ценных видов рыб, так и в период рыбохозяйственной эксплуатации водохранилища, путем регулярного зарыбления его молодью промысловых рыб, выращиваемых в нерестово-выростных хозяйствах. В первом случае достаточно эффективно может быть использован высокопродуктивный Белозерский лиман (1600 га), расположенный в верхнем бьефе водохранилища.

По гидрологическому режиму и биологическим чертам Каховское водохранилище может быть отнесено к типу лещево-сазаньих водоемов. Желательный видовой состав промысловых рыб в нем можно ориентировочно наметить в таком соотношении: лещ — 30%, сазан — 15%, судак—5%, щука—10%, плотва — 5%, окунь и сом—8%, линь и карась — 5%, густера — 5%, прочие (уклея, ерш и др.) — 17%.

Специальные рыбоводные мероприятия необходимо осуществить прежде всего в отношении леща, сазана и судака, так как они будут основными промысловыми рыбами, а естественное воспроизводство их будет резко нарушено.

Судя по почвенному покрову ложа, распределению глубин, гидрологическим условиям и т. д., можно ожидать, что при осуществлении необходимых рыбоводно-мелиоративных мероприятий, усилении кормовой базы водоема (вселение новых кормовых организмов в озеро Ленина, а в дальнейшем в Каховское водохранилище) и соблюдении правил санитарной охраны водоема от загрязнения промышленными и бытовыми сточными водами рыбопродуктивность Каховского водохранилища достигнет на пятый-шестой год 50 кг/га. Тогда необходимая площадь питомников составит 2500 га (при совместном выращивании этих видов и частичной монокультуре леща)[1].

Одним из удобных мест для постройки нерестово-выростных хозяйств в пределах подтопа являются Конские плавни.

Для компенсации потерь естественного воспроизводства сазана, леща и судака необходимо строительство питомников также в низовьях Днепра. Площадь этих питомников (при условии восстановления 50% поголовья естественным путем) определяется по рыбоводным расчетам в 1000 га. Питомники для выращивания молоди этих видов рыб можно разместить на территории Казацкого острова, расположенного вблизи Каховской плотины, и на левобережной пойме в районе Голой Пристани.

[1] В качестве предварительных расчетных величин (при указанных продуктивности водохранилища и значении леща, сазана и судака в промысловых уловах) мы принимаем: продуцирующая площадь водохранилища — 200 тыс. га; пополнение стада путем естественного воспроизводства — 20%; коэффициент промыслового возврата леща — 4%, сазана — 8% и судака — 6%.

Нужны также специальные мероприятия для сохранения и увеличения запасов рыбца. Кроме устройства искусственных нерестилищ (каменные гребли) целесообразно выращивать молодь рыбца в указанных питомниках.

Нерестилища осетровых будут полностью отрезаны плотиной, поэтому необходимо организовать искусственное разведение осетровых на рыбоводном заводе, который следует построить в устьевом районе Днепра (учитывая размещение там промысловых тоней и возможность использования естественных кормовгаммарид Днепро-Бугского лимана).

Резкое уменьшение объема стока воды в нижнем бьефе весной ухудшит водную связь реки с пойменными водоемами — естественными нерестилищами рыб. Основное нерестовое значение здесь будет, очевидно, иметь прибрежная зона реки, ее боковых протоков, а также лиманов и пойменных водоемов, сохраняющих связь с рекой. Но вся эта прибрежная зона чрезмерно заросла жесткой надводной растительностью, а каналы, соединяющие эти водоемы с рекой, очень обмелели. Необходимо поэтому осуществить здесь водоустройство и мелиорацию нерестовых площадей.

Важной задачей является своевременная подготовка ложа Каховского водохранилища для промыслового лова. Вся затопляемая пойма Днепра покрыта древесно-кустарниковой растительностью различной плотности. На значительной части затопляемой территории есть открытые луговые массивы с деревьями на них. Очистка ложа от древесно-кустарниковой растительности и раскорчевка потребуются на площади ориентировочно 18 тыс. га в переводе на сплошную площадь залесения; площадь раскорчевки составляет 7,8% общей площади водохранилища и 29% суммарной площади лесо-кустарниковой растительности зоны затопления.

В районе Каховского водохранилища (верхний бьеф) можно организовать полносистемные товарного типа карповые рыбоводные хозяйства вблизи крупных промышленных центров (Запорожье, Никополь). В случае сооружения защитных дамб (у с. Каменка и с. Б. Знаменка в районе Белозерского лимана и между лиманом и «Лиманчиком» на Рогачинском лимане) с насосными станциями при них, карповые хозяйства могут быть созданы также на Белозерском (1680 га) и Рогачевском (1210 га) лиманах.

В результате осуществления перечисленных рыбоводно-технических и мелиоративных мероприятий можно сохранить на современном уровне воспроизводство и добычу основных промысловых рыб низовий Днепра и увеличить уловы осетра и сазана; увеличить уловы на участке затопления (Запорожье—Каховка) в четыре раза, по сравнению с послевоенными с преобладанием в ихтиофауне Каховского водохранилища ценных промысловых рыб; дополнительно увеличить добычу рыбы не менее чем на 15 тыс. ц путем выращивания карпа в рыбоводных хозяйствах.

Таковы масштабы и направление мероприятий по развитию рыбного хозяйства на Нижнем Днепре в связи со строительством Каховского гидроузла.

Ф. Н. Бизяев
Биологический институт при Ростовском университете им. В. М. Молотова

Опыт пересадки производителей промысловых рыб в Цимлянское водохранилище

С 18 по 30 октября 1951 г. под наблюдением Биологического научно-исследовательского института при Ростовском университете и Доно-Кубанской научной рыбохозяйственной станции проведены пробные рейсы для пересадки производителей судака и леща в Цимлянское водохранилище. Производители были отловлены на одном из участков дельты Дона. К сожалению, лов велся ночью. Это затруднило отбор производителей и отразилось на средней навеске, которая оказалась сравнительно низкой (леща 850 г и судака 1,1 кг).

Всего было загружено шесть водаков объемом 10—14 м³ каждый; средняя норма посадки 2019 экз. на водак или 200 экз. на 1 м³ воды. Под буксировкой двух катеров водаки прошли 320 км (до станицы Романовской) за 79 часов 40 минут. За плотину рыбу перевозили на автомашинах, причем два начальных рейса были сделаны от станицы Романовской по Левобережью.

Первым рейсом (35 км за два часа) рыба была пересажена на 12 км от плотины, вторым (42 км за 2,5 часа) на 20 км. Из-за дальности расстояния и плохой дороги получился значительный отход производителей (в среднем, 6,4% судака и 15,1% леща, а в некоторых автомашинах— 7,4% судака и 21,7% леща).

В дальнейшем рыба выгружалась из водаков на правом берегу, на расстоянии 250 м от плотины, в затоне образовавшемся после перекрытия русла Дона. Протяженность сухопутного пути в этом случае равнялась 24 км. На автомашинах рыба перевозилась в брезентовых чанах, которые заполнялись водой насосом. Норма посадки рыбы составляла 200—250 экз. на 1000 л воды. В зависимости от тоннажа на одной автомашине перевозилось до 500 рыб. Скорость движения машины по Правобережью была не более 20 км в час. Рыба в пути следования находилась около часа. Рыба выпускалась у станицы Старо-Цимлянской, в 20 км от плотины. Машина заходила в воду на глубину около 50 см, и рыбу с водой выливали из чана через открытый борт. В этих условиях отход производителей был не значителен, а в некоторых рейсах его не было совсем. В общем отход рыбы при транспортировке машинами составил 1,5% леща и 1,8% судака. За время же всей транспортировки, от дельты Дона до ст. Старо-Цимлянской (350 км), т. е. до места выпуска в водохранилище, средний отход леща достиг 3% и судака — 2,9%.

Часть выпущенных производителей тотчас же устремлялась в глубину; другая часть, направляясь вверх против течения, постепенно отходила все дальше от берега и тоже скрывалась в глубине. Ослабевшие в пути экземпляры несколько сносились течением воды, но затем, оправившись, плыли против течения, правда, в верхнем слое воды. Более травмированные экземпляры приставали к берегу, но после непродолжительного отдыха начинали активно плавать и уходили дальше от берега. Некоторые судаки подплывали к берегу или оставались на месте выпуска, но при прикосновении к ним быстро уходили в глубину.

Во время перевозки некоторые производители получили травматические повреждения: нарушение целости эпидермиса, частичная потеря

чешуйного покрова, разрыв перепонок, связывающих лучи плавников и проч. У судаков наблюдалось массовое помутнение роговицы. Средняя суточная температура воды во время перевозки была благоприятной: в начале рейса она равнялась 7,7°, в конце рейса — 6,6°. Неблагоприятными условиями надо считать ночной отлов рыбы и ночную загрузку водаков, суточный простой водаков с рыбой в дельте Дона и длительную (четырехдневную) выгрузку рыбы у плотины. Отрицательным моментом было также наличие в Дону мути в виде неорганической взвеси, получавшейся в результате работы землечерпательных снарядов и других агрегатов и увеличивавшейся по мере приближения к плотине (прозрачность воды 5—6 см). Возможно, что этим и было вызвано помутнение роговицы у судака. В затоне, где выгружалась рыба, мути не было, и рыба, судя по величине отхода, чувствовала себя здесь лучше, чем в участках с взмученной водой.

Часть производителей перед выпуском в водохранилище была помечена.

В следующих рейсах были допущены частичные нарушения правил перевозки (повышение норм загрузки водаков, совместная посадка в один водак леща и сазана, задержки в пути). Поэтому результаты оказались несколько хуже, чем при пробных рейсах. Это еще раз указывает на необходимость тщательной подготовки и соблюдения установленных правил перевозки.

Всего осенью 1951 г. было перевезено 50 627 производителей, из них 37 929 лещей, 4 335 судаков и 8 363 сазанов.

Р. И. Цаунчик
Начальник отдела прудового хозяйства Центрального управления рыболовства МРП СССР

Республиканские совещания по прудовому рыбоводному хозяйству

В феврале текущего года проведены два республиканских совещания работников прудового рыбоводного хозяйства — РСФСР (в Москве) и УССР (во Львове). В работе совещаний приняли участие научные работники Академии Наук УССР и других организаций, передовики-бригадиры и рыбаки, рыбоводы, директора рыбоводных хозяйств, управляющие и рыбоводы трестов, представители партийных и советских организаций, а также работники рыбоводных хозяйств Белорусской и Литовской ССР.

Государственные прудовые рыбоводные хозяйства СССР добились в 1951 г. существенных успехов. Товарной рыбы получено втрое больше, чем в 1946 г., и на 20% больше, чем в 1950 г. Значительно увеличено выращивание рыбопосадочного материала. Сеголетков выращено почти в три раза больше, чем в первые послевоенные годы. Перевыполнен план выращивания утиного мяса на фермах комбинированных карпо-утиных хозяйств. Весной 1951 г. сельскохозяйственным колхозам и другим организациям было отпущено 6 млн. годовиков и более 2 млн. мальков карпа, сазана и других ценных пород рыб для зарыбления колхозных водоемов, создаваемых по сталинскому плану преобразования природы в засушливых районах.

Рыбоводные хозяйства УССР и РСФСР дают около 80% союзного улова прудовой рыбы, поэтому опыт их работы представляет особенный интерес. В 1951 г. работники прудового хозяйства РСФСР и УССР приняли взаимные социалистические обязательства. Социалистическим соревнованием были охвачены все рыбоводные хозяйства, рыбопитомники и отдельные рыбоводные участки. В результате социалистического соревнования многие хозяйства достигли высоких показателей.

На республиканских совещаниях с докладами о работе прудового хозяйства в 1951 г. и задачах на 1952 г. выступили заместитель министра рыбной промышленности РСФСР А. И. Исаев и заместитель министра рыбной промышленности УССР А. З. Ротань. В развернувшихся по докладам прениях передовики рыбоводных хозяйств рассказали о методах своей работы и о своих планах дальнейшего улучшения этих методов. Подробное сообщение о своем методе комплексной интенсификации прудового хозяйства сделал лауреат Сталинской

премии, член-корреспондент Академии Наук УССР проф. В. А. Мовчан.

На совещании в Москве бригадир рыбоводного хозяйства «Ключики» Курской области т. Каменев рассказал, как его бригада, обслуживающая нагульный пруд № 3 площадью 73 га, получила по 19 ц товарной рыбы с 1 га. (Кроме проведения обычных мелиоративных работ и удобрения, бригада т. Каменева особое внимание уделила приготовлению и правильной раздаче корма в пруду. В начале кормового периода бригада отыскивала места скопления рыбы, задавая на этих участках корм, а затем постепенно переходила на другие, менее посещаемые рыбой, участки пруда. Такое распределение предотвращает неполное поедание и порчу корма.

Тов. Каменев указал также на необходимость скорейшей механизации облова прудов. Эту мысль развил научный сотрудник ВНИПРХ т. Соловьев, предложивший заняться разработкой способов облова и перевозки рыбы, предотвращающих травматизацию живой рыбы при неоднократных перевалках сачками. Были высказаны пожелания об организации в системе Министерства рыбной промышленности РСФСР экспериментальной лаборатории для изучения предлагаемых методов механизации и рационализации прудового хозяйства, а также для разработки вопросов, связанных с внедрением новой техники в прудовое хозяйство.

Поделился опытом своей работы технический руководитель рыбоводного хозяйства «Нива» Воронежской области т. Ушаков [1]. Хороших результатов добилась бригада т. Локтионова из хозяйства «Октябрь» Курской области, получившая с нагульной площади 122 га 13,4 ц/га товарной рыбы. Тов. Локтионов ведет систематическую борьбу с пернатыми хищниками. Некоторые рыбоводные хозяйства РСФСР и УССР стали успешно бороться с головастиками в питомных прудах, поедающими корма, предназначенные для сеголетков[2]. В некоторых хозяйствах УССР рыбопродуктивность прудов значительно повышена путем кормления рыбы головастиками в смеси с растительными кормами [3].

Необходимое внимание на совещаниях было уделено противоэпизоотическим мероприятиям. Отмечался положительный опыт летования прудов (против краснухи) и внесения извести по воде (против бранхиомикоза). Основной упор делался на улучшение организации ведения хозяйства и строгое соблюдение рыбоводной технологии.

Выступивший на совещании в Москве министр рыбной промышленности РСФСР Ф. Н. Муратов поставил на 1952 г. задачи дальнейшего повышения рыбопродуктивности рыбоводных прудов на базе широкого социалистического соревнования между рыбоводными хозяйствами.

На украинском совещании (во Львове) были заслушаны специальные доклады тт. Кононова и Куземы об организации племенной работы и о внедрении украинских пород карпа, а также доклад т. Пассовского о противоэпизоотических мероприятиях. В условиях УССР большое значение имеет вопрос об использовании русловых прудов (этому вопросу были посвящены доклады тт. Ананьева и Вышеславцева). В крупные нагульные пруды руслового типа попадает щука и сорная рыба, и невысокая продуктивность таких прудов, облавливаемых не полностью, объясняется поеданием выращиваемой рыбы щукой. Совещание решило зарыблять русловые пруды крупным посадочным материалом. Опытами Украинского института рыбного хозяйства установлено, что при посадке карпа средним весом 50—60 г отход в русловых прудах получается меньше. Даже крупные щуки реже нападают на карпов весом свыше 60 г, так как им трудно проглотить такой большой пищевой комок.

Интересны проводимые Украинским институтом рыбного хозяйства исследования влияния температуры воды и содержания растворенного в воде кислорода на интенсивность питания карпа. Установлено положительное влияние повышения температуры на интенсивность питания карпа и угнетающее действие снижения содержания кислорода в воде (ухудшение кормового коэффициента). Эти данные нужно учесть при проведении интенсификационных мероприятий, не допуская продолжительного ухудшения кислородного режима при удобрении прудов.

О внедрении комплексной интенсификации в рыбоводных хозяйствах Днестровского треста интересное сообщение сделал т. Холод [1]. Наилучшие результаты получены в хозяйстве «Бабин» этого треста, где на площади 133 га достигнута продуктивность 560 кг/га, а в некоторых нагульных прудах — 9 и 11,3 ц/га. Средний штучный вес товарной рыбы составил 646 г. Средняя продуктивность выростных прудов определилась в 18,5 ц/га (естественная — 12,7 ц/га), а в некоторых выростных прудах получено 24,7 ц/га сеголетков (при естественной продуктивности 19,5 ц/га). В хозяйстве «Рудники» этого же треста стахановец т. Старунчак в пруду площадью 1,5 га получил 28,6 ц/га сеголетков средним весом 33 г.

Научные и производственные работники осветили положительный опыт применения посадки мальков щуки в хорошо облавливаемых нагульных прудах. Сеголетки щуки вырастают до веса 250 г (а иногда даже до 800 г), благодаря чему (получение щучьего мяса) продуктивность прудов повышается на 10—30 кг/га. Одновременно увеличивается и выход карпа, так как щука уничтожает мелкую сорную рыбу, питающуюся в прудах тем же кормом, что и карп.

Наиболее важной задачей в области государственного прудового хозяйства сове-

---

[1] См. статью т. Ушакова на стр. 58.

[2] Приспособление для лова головастиков описано в «Рыбном хозяйстве», № 2, 1951, стр. 54.

[3] См. статью т. Иваньшиной на стр. 58.

[1] См. статью т. Холод на стр. 55.

щания признали дальнейшее расширение и совершенствование комплексных интенсификационных мероприятий, значительно увеличивающих рыбопродуктивность прудов. Особое внимание участники совещания обратили на необходимость повышения естественной кормности прудов внесением извести, органических, минеральных и зеленых удобрений и улучшением мелиоративных работ. Наряду с этим следует добиваться лучшего использования рыбой искусственно приготовляемых кормов, снижения затрат корма на выращивание весовой единицы рыбной продукции. Шире надо практиковать смешанные с карпом посадки добавочных рыб (карась, щука, радужная форель и др.).

Необходимо совершенствовать биотехнику выращивания посадочного материала карпа, удовлетворяя высококачественным посадочным материалом потребность не только каждого хозяйства, но и каждого участка с учетом специфических особенностей крупных русловых прудов.

Дальнейшего усиления и развития требует также племенная работа с прудовыми рыбами.

Совещания обратили внимание директоров и рыбоводов рыбоводных хозяйств на необходимость проведения комплекса мелиоративных работ на летующих прудах, так как одно только осушивание прудов на лето, не сопровождаемое должной обработкой, не достигает цели и может даже понизить рыбопродуктивность пруда.

Совещания приняли решения о расширении и усилении пропаганды передового опыта в области повышения рыбопродуктивности прудов.

Ежегодное проведение республиканских совещаний работников государственных прудовых хозяйств способствует широкому развертыванию социалистического соревнования. Эти совещания являются трибуной передачи передового опыта лучших хозяйств.

Работники прудового хозяйства Министерства рыбной промышленности УССР вызвали на социалистическое соревнование в 1952 г. рыбоводные хозяйства РСФСР и Белорусской ССР.

Выступления рыбоводов, руководителей трестов и рыбоводных хозяйств, передовиков-бригадиров и рыбоводов, дававших с трибуны совещаний повышенные социалистические обязательства на 1952 г., энтузиазм работников рыбоводных хозяйств — все это свидетельствует о том, что в нынешнем году прудовые рыбоводные хозяйства достигнут еще более значительных производственных успехов.

П. И. Быков
Инженер-рыбовод

Колхозное рыбоводство на Кубани

Колхозное рыбоводство на Кубани началось в 1930 г. и в первые годы велось примитивными способами. Оплодотворенную икру помещали на субстрат и инкубировали в корзинах. Рыбаки-колхозники занимались также спасением молоди из отшнуровавшихся водоемов, выкашивали на водоемах растительность.

В 1936 г. в составе планово-производственного отдела Кубанского рыбакколхозсоюза была организована рыбоводная группа, и работы по воспроизводству рыбных запасов стали вестись более совершенными способами. Икру начали инкубировать в рыбоводных аппаратах, но получали ее преимущественно от пойманных в зрелом состоянии производителей, а личинок сразу после выклева выпускали в водоемы. В 1936 г. были созданы Бриньковская, Садковская, Ачуевская и Темрюкская рыбоводно-наблюдательные станции, а в 1939 г. был построен Ачуевский рыбоводный завод, оборудованный 500 рыбоводными аппаратами.

С открытием метода гипофизарных инъекций (1938 г.) и упрощением техники инъекций (применение мышечной инъекции) рыбоводство стало интенсифицироваться. В 1938—1941 гг. на базе диких лиманов было создано несколько нерестово-выростных хозяйств («Рясной», «Черноерковский», «Джулиевский»). Количество спасаемой молоди за эти годы уменьшалось, но это положительно характеризовало нашу работу, так как из благоустроенных нами лиманов молодь могла свободно проходить по расчищенным межлиманным соединениям. За 1938—1939 гг. рыбаки-колхозники выполнили для мелиорации лиманов 2,2 тыс м^3 земляных работ, выкосили растительность с 35 га. Силами колхозников были построены Курчанская и Черноерковская опреснительные системы для опреснения одноименных групп лиманов.

В годы временной оккупации Кубани фашистами плоды нашего мирного труда были уничтожены. По изгнании оккупантов с советской земли начались восстановительные работы. К концу 1947 г. все рыбоводные станции были восстановлены. В 1949 г. вступило в эксплуатацию Ахтарское нерестово-выростное хозяйство. В настоящее время материально-техническая база наших рыбоводных станций серьезно улучшилась. Построено много новых зданий и сооружений, в несколько раз увеличился флот.

Колхозные рыбоводные станции стали заниматься разведением осетровых рыб (раньше этим занимался только Азчеррыбвод). С помощью Азчеррыбвода к мелиорации водоемов привлечены второстепенные заготовители.

За 1948—1950 гг. рыбоводные станции Кубанского рыбакколхозсоюза выпустили 588 млн. личинок, в том числе 2 млн. личинок осетровых рыб, вырастили 622 млн. сеголетков (главным образом тарани), выкосили растительность на площади 157 га.

В дальнейшем работы по воспроизводству рыбных запасов следует вести в направлении расширения выростной площади и строительства нерестово-выростных питомников. Выростные водоемы надо полностью очистить от посторонних рыб. Надо так мелиорировать водоемы, чтобы туда свободно проходили производители и свободно же скатывалась молодь. Перевозка производителей и молоди в автомашинах и моторных лодках обходится слишком дорого.

Выращенную молодь надо выпускать в открытые водоемы и в места, где мало хищников. При выпуске молоди в лиманы, отделенные от моря рядом других лиманов и ериков, промысловый возврат уменьшается, так как по пути к морю часть молоди истребляется хищниками. Кроме того, не исключена нежелательная гибридизация с местными тугорослыми породами рыб.

Производителей нужно сажать на нерест раньше, чтобы удлинить вегетационный период и лучше использовать кормовую базу.

Параллельно с развитием нерестово-выростных хозяйств необходимо мелиорировать лиманы и межлиманные соединения, чтобы улучшать условия нереста и нагула в диких лиманах. Ежегодно нужно выполнять не меньше 15 тыс. м³ земляных работ и выкашивать растительность с площади не менее 75 га. Нужно капитально мелиорировать Куликовско-Курчанскую систему и отчасти Челбасскую группу лиманов.

Рыбоводные заводы будут постепенно уступать место нерестово-выростным хозяйствам. Уже в 1951 г. мы отказались от инкубации икры судака и включили эту рыбу в число основных объектов нерестово-выростных хозяйств, так как икра судака дает при оплодотворении и инкубации очень высокий отход, а естественный нерест судака проходит в наших условиях удовлетворительно.

Разведение осетровых рыб, освоенное нашими рыбоводами, мы предполагаем развивать еще шире.

На ближайшее время мы предполагаем выводить ежегодно 150 млн. личинок, но выпускать их не в открытые водоемы, а в нерестово-выростные хозяйства. Удачный опыт в этом направлении у нас уже есть. В 1950 г. Бриньковская станция посадила для выращивания в небольшой водоем 47 млн. личинок и получила 14 млн. сеголетков.

Наконец, необходимо гораздо шире осуществлять биологическую мелиорацию водоемов, усилив отлов хищных и сорных рыб, а также борьбу с рыбоядными птицами—бакланами, чайками, цаплями. В связи с развитием рыбоводных хозяйств надо организовать массовый отстрел рыбоядных птиц, широко привлекая к этому делу колхозную общественность.

Г. А. Муромова и В. В. Мальштейн

Улучшить состав производителей в рыбоводных хозяйствах дельты Волги

Для получения наиболее ценного в хозяйственном отношении стада рыб при заготовке производителей сазана для зарыбления нерестово-выростных хозяйств следует, помимо отбракования экземпляров, подозрительных с точки зрения инфекционных заболеваний, выбирать рыб с лучшими индексами высокоспинности (отношение длины тела к наибольшей высоте тела) и широкоспинности (отношение наибольшей толщины тела к длине тела).

Измерив 188 производителей сазана, мы нашли, что индекс высокоспинности у них колебался от 2,9 до 4,1. У культурного карпа этот индекс должен приближаться к 2,5—2,7. Группа сазанов с индексом высокоспинности 2,9 и 3,1 составила всего 3,6% количества измеренных производителей. Ввиду этого мы считаем возможным при зарыблении нерестово-выростных хозяйств в дельте Волги ориентироваться на отбор производителей сазана с индексом высокоспинности до 3,7. По нашим данным, это составляет 34,7% общего количества заготовляемых на тонях производителей.

Индекс широкоспинности у культурного карпа приближается к 20—22%. У измеренных нами сазанов к культурному карпу приближается группа с индексом широкоспинности 18 и 19%, но так как таких сазанов мало (13,2% количества измеренных производителей), мы считаем возможным использовать для зарыбления нерестово-выростных хозяйств в дельте Волги сазанов с индексом широкоспинности с 17 по 19%, что составит 33,5% общего количества заготовляемых на тонях производителей.

От редакции: Такой же отбор следует применять и в отношении производителей леща.

Проф. И. И. Пузанов
Член Черноморско-Азовской бригады ихтиологической комиссии АН СССР

По поводу зарыбления одесских лиманов

В двух статьях, опубликованных в журнале «Рыбное хозяйство» [1], проф. Г. А. Машталер касается перспектив рыбохозяйственного использования двух пригородных закрытых лиманов Одессы — Хаджибейского и Куяльницкого. Однако в обеих статьях автором допущены существенные ошибки: в частности, он проявляет малую осведомленность в вопросах современной практики и перспектив зарыбления одесских лиманов, что, несомненно, может дезориентировать гидробиологов и хозяйственников.

Г. А. Машталер глубоко ошибается, приписывая себе обогащение в 1941 г. фауны Хаджибейского лимана такими формами, как камбала-глосса, морская камбала (Pleuronestes platessa) „черноротый" бычок и травяной краб Careinus macnac). Во-первых, морская камбала вообще чужда фауне Черного моря. «Черноротый» бычок (так его называет Г. А. Машталер) вероятно это — Gobius melanastomus в Хаджибейском лимане сейчас определенно отсутствует, а водятся там крошечный Pomatoschistus mic ops, Gobius niger и бычок-травяник) (G. ophioce phalus). Совершенно не реальны цифры солености Черного моря и Хаджибейского лимана, приводимые Г. А. Машталером. Г. А. Машталер отпровергает «теорию» А. И. Амброза об «автоматическом» заселении Хаджибейского лимана перечисленными выше видами рыб и беспозвоночных. Между тем, это вовсе не «теория», а самый подлинный факт: когда в 1941 г. дамба, отделявшая воды вздувшегося от обильных осадков лимана была взорвана, воды эти хлынули на Пересыпь, и на целые три года установили связь моря с лиманом, соленость которого почти сравнялась с морской. Именно в это время, в основном, и произошло заселение лимана не только теми видами животных, которых совершенно несомненно уже пересадил туда Г. А. Машталер, но и рядом других: кефалью, атеринкой (противореча сам себе, Г. А. Машталер признает присутствие в лимане этих рыб в 1945 г.). Далее, лиман заселился бычками двух видов, креветками и мидиями, размножившимися там в огромном количестве. Именно эти креветки, а отнюдь не крабы, являются основной пищей размножившейся в лимане глоссы. Что касается атеринки и кефали, то они не вынося зимнего охлаждения, в лимане укорениться не могут, и с целью использования Хаджибейского лимана в качестве водоема для нагула кефали, лиман ежегодно должен зарыбляться ее мальками. Ввиду того, что и одесские городские организации и курортологи по ряду соображений категорически протестуют против превращения Хаджибейского и Куяльницкого лиманов в открытые, путем восстановления соединявших их с морем каналов, речь может итти только о зарыблении лиманов **активным** методом, т. е. путем вылова в море мальков и перевозки их в лиманы. Опыт такого активного зарыбления был произведен с отличными результатами в 1950 г. сотрудниками и студентами кафедры зоологии позвочных, выпустивших в Хаджибейский лиман около 15000 мальков кефали. По инициативе кафедры в 1951 г. Одесским облисполкомом было издано обязательное постановление о зарыблении Хаджибейского лимана тремя миллионами мальков с привлечением к этому делу Госплемрыбпункта и прилежащих к лиману колхозов. Это зарыбление уже дало колхозам в 1951 г. свыше полумиллиона рублей прибыли! Тот же активный метод был успешно применен в истекшем году и на Шаболатском лимане (Измаильская область), в дополнение к зарыблению его через ерики; лишь Григорьевский и Тилигульский лиманы зарыблялись в 1951 г. исключительно через каналы, прорытые в их пересыпях. Куяльницкий же лиман, по настоянию органов здравоохранения уже не используется более для дальнейших опытов по зарыблению, которое и не сулит больших перспектив, так как лиман прогрессивно осолоняется (в 1951 г. до 60%).

Таково вкратце истинное положение дела в вопросе о зарыблении одесских лиманов. Вопрос этот настолько сложен и интересен, что заслуживает освещения его в отдельной статье.

[1] «Рыбное хозяйство», № 7, 1947 и № 5, 1951.

Ф. С. Замбриборщ

Опыт промыслового выращивания кефали в Хаджибейском лимане

Хаджибейский лиман является изолированным от моря, закрытым, высокосоленым водоемом с значительными периодическими колебаниями солености. Начиная с 1933 г., он постепенно опреснялся, и уже в предвоенные годы там создались благоприятные условия для жизни рыб.

По инициативе А. К. Макарова, проведшего первые опыты развития там икры бычка, рыболовецкий колхоз «Черноморец», под руководством проф. Г. А. Машталера, в мае и июне 1941 г. впустил в этот лиман около 100 тыс. мальков камбалы-глоссы (P. flesus luscus) и бычка (Neogobius melanostomus)вразных количествах. Результаты этих опытов, прерванных войной, были поставлены под сомнение, так как вследствие взрыва дамбы в сентябре 1941 г. во время военных действий установилась временная связь лимана с морем, причем в лиман проникли глосса, кефаль, атерина и другие рыбы. После восстановления дамбы связь лимана с морем была нарушена. Весной 1947 г. через отводной канал, служащий для стока в море воды при большом паводке, в лиман вновь проникли кефаль и атерина.

В настоящее время в лимане живут глосса, бычок-зеленчак, черный бычок и бычок-поматошистус. Другие виды рыб, проникавшие в лиман во время его соединения с морем, в первые же зимы погибали, не выдерживая зимнего понижения температуры воды (до —2,—3°) и неблагоприятного газового режима.

Восстановление канала по ряду причин (в частности, ввиду бальнеологического использования лимана) не допускается. В связи с этим для повышения рыбопродуктивности Хаджибейского лимана был предложен метод активной пересадки молоди кефали. С этой целью в 1950 г. была проведена опытная пересадка молоди сингиля. Эту молодь вылавливали в Одесском заливе в районе «Горячей»[1] марлевым волочком и перевозили в 40-ведерных бочках автотранспортом. За три притонения (16 и 26 мая и 8 июня) было выловлено и перевезено в лиман около 15 тыс. шт. молоди. Отход при зарыблении составил 2—5%. Весь процесс зарыбления, в котором участвовали пять человек, продолжался не более двух часов. Впущенная молодь имела средний размер 36 мм, средний вес— 0,5 г. В начале октября жаберными сетями с ячеей 24—26 м ловили кефаль длиной от 201 до 247 мм и весом от 96,3 до 163 г (средний вес — 128 г).

В 1951 г. было проведено опытное промысловое зарыбление, в котором приняли участие 12 колхозов[2].

По ориентировочным подсчетам в лиман с 3 апреля по 5 июня 1951 г. пересажено около 1 млн. шт. молоди сингиля размером 30—40 мм и весом 0,5—1 г. Несмотря на новизну мероприятия, отход кефали при зарыблении не превышал 10%. Молодь кефали хорошо выдерживала перевозку на расстояние не менее 6 км и густую посадку в бочки. Лишь к концу мая отход увеличился в связи с повышением температуры воды в море (лед при перевозке не применялся). Когда вместе с молодью кефали в бочки попадало много креветок (d. adspersus и d. squilla) они перекусывали кефаль. Отход также заметно повышался, если бочки наполнялись теплой водой (из «Горячей»). В 1951 г. с конца апреля по июнь скопление молоди у берегов было исключительно большим. На «Горячей» 30 апреля за одно притонение 10-метровым марлевым волочком добыто около 12 тыс. шт. молоди сингиля.

В лимане кефаль очень хорошо росла и к концу августа достигла промысловых размеров. Большие косяки нагуливающейся кефали наблюдались в Алестовском, Морозовском заливах и в вершине. В среднем кефаль достигла длины около 245 мм и веса около 149 г.

Промысловый лов кефали начали 10 сентября волокушами с козырьками. Одновременно начали применять ставные жаберные сети с ячеей 26—28 мм, которые давали большие уловы (до 30 шт. на сетку). Сети с ячеей 22—24 мм оказались малыми.

До наступления холодов кефаль косяками разной величины передвигалась вдоль берегов в поисках выхода в море. Часто она скоплялась у каналов, по которым в лиман стекает дренажная вода, перекачиваемая из полей орошения; были случаи захода кефали в эти каналы.

В районе дамбы хорошие уловы давали волокуши и сетки.

С понижением температуры воды кефаль отошла от берегов. Для лова ее в открытой части лимана применялись, кроме ставных, обкидные сети.

В декабре кефаль держалась вершины лимана, где соленость воды на 3—5% выше, чем у дамбы, а глубина не превышает 1,5—2 м. В вершине в это время хорошие уловы давали сети. Перед похолоданием кефаль ушла еще выше, скопившись боль-

[1] «Горячей» в Одессе называется место впуска в залив отработанных вод электростанции.

[2] Научное руководство зарыблением Одесский облисполком возложил на проф. И. И. Пузанова и автора настоящей статьи, а техническое — на Госплемрыбпункт.

шими косяками на мелководье, где за одно притонение ее было добыто свыше 4 т. С понижением температуры воды до —3° кефаль скопилась в средней части лимана (район Морозовка — Протопоповка — Холодная балка). Часть ее, не выдержав отрицательной температуры, при небольшом шторме поднялась на поверхность в полуоцепенелом состоянии и пошла на прибой. Население вылавливало ее фатками и подсаками. За четыре дня похолодания ее было выловлено около 10 т. Другая часть оцепеневшей кефали опустилась на дно в прибрежье лимана. Рыбаки добывали ее подсаками.

В январе 1952 г. часто наблюдались случаи запутывания кефали в глоссовые сетки, что, несомненно, говорит о наличии в лимане еще живой кефали. Для ее лова предполагается применить бурила.

В 1951 г. для выращивания кефали были использованы также Тилигульский и Григорьевский лиманы. Зарыблены они были через каналы. На Тилигульском лимане был прорыт бульдозером канал шириной около 40 м. Около двух месяцев по широкому и глубокому каналу морская вода с большой скоростью проникала в лиман, занося туда молодь кефали и других рыб. В течение всего срока зарыбления морская вода проникала и в Григорьевский лиман, только здесь канал имел лишь несколько метров в ширину при глубине около 0,5 м. Активная пересадка кефали на этих лиманах не применялась. Промысловый лов кефали начался в сентябре.

По приблизительным подсчетам в Тилигульский лиман зашло около 2—2,5 млн. шт. и в Григорьевский около 100 тыс. шт. кефали, но кефаль здесь была мельче (см. таблицу).

Быстрее всего кефаль росла в Хаджибейском лимане и медленнее всего в Григорьевском, который по солености занимает среднее место между Хаджибейским и Тилигульским. Температурный фактор в данном случае исключается, так как лиманы расположены близко один от другого.

На наш взгляд, причиной такого различия в росте кефали не могут быть ни глубины, ни густота посадки, ни конкуренция

Сравнительная таблица размеров промысловой кефали в лиманах Одесской области в 1951 г.

Лиманы	Средняя абсолютная длина рыб (в мм)	Средний вес (в г)	Прирост за нагульный период	
			длины (в мм)	веса (в г)
Хаджибейский	244,6	148,5	204,6	147,5
Тилигульский	184,4	48,4	144,4	47,4
Григорьевский	147,6	23,6	107,6	22,6

из-за пищи, ни количество зоопланктона и бентоса. Причину нужно искать в составе пищи кефали. До тех пор, пока кефалевая молодь питается зоопланктоном (май—июнь), различия в ее росте в лиманах и море не существенны. С переходом подросшей кефали к донному питанию (микробентос, детрит) все резче и резче обнаруживаются различия в ее росте в разных лиманах. В этот период желудки кефали из высокосоленых лиманов (Хаджибейский, Шаболатский, Тузловская группа) переполнены илом, детритом и огромным количеством диатомей и сине-зеленых водорослей, образующих донную пленку, которой покрыты илистые грунты. Такой пленки нет на песчаных грунтах, мелководьях моря и в опресненных лиманах. Лиманы, в которых кефаль хорошо нагуливается, богаты черным лечебным илом. Поэтому бальнеологи возражают против превращения этих лиманов в морские заливы, чтобы резкое понижение солености закрытых лиманов вследствие прорытия каналов для впуска морской воды и кефали, не ухудшило лечебных свойств лиманной грязи (вместе с чем ухудшаются условия нагула кефали).

Ввиду этого в лиманы, соленость которых не превышает океанической, впуск воды должен быть кратковременным, а для увеличения их рыбопродуктивности необходимо, помимо запуска рыб по каналам, широко применять активную пересадку.

П. Н. Егоров
Главный инженер Краснодарского краевого управления МРС

и

П. П. Гуня
Инженер добычи Краснодарского краевого управления МРС

Внедрение безгундерных ставных неводов на Кубани

Безгундерные ставные невода начали применяться на Кубани в 1950 г. В эксплуатацию тогда было введено 15 таких неводов (в том числе пять неводов в Ахтарской МРС, 4 невода в Темрюкской МРС и по два невода в Ейской, Ясенской, и Ачуевской МРС). Все они были сходны с обычными двухкотловыми ставными гундерными неводами, отличаясь мягкой системой крепления, некоторыми конструктивными особенностями (в зависимости от особенностей промыслового участка), способом установки и обработки.

Наибольший интерес представлял невод бригады К. Д. Черногора из колхоза «Победа», обслуживаемого Ейской МРС. Меньше чем за три месяца этим неводом было добыто 2128 ц тюльки вместо 910 ц, добытых гундерным хамсово-тюлечным неводом. Высоких разовых уловов бригада т. Черногора добилась не сразу. Сначала рама невода была оснащена 33 пятидесятилитровыми бочками. Лишь после снятия излишней пловучести невод сделался эластичнее, стал легко выдерживать штормы, и уловы начали возрастать.

Более высокая уловистость этого невода объяснялась следующим. В обычном хамсово-тюлечном неводе (Ейской МРС) размер котла равнялся 12 × 8 м, морской стенки двора — от 36 до 40 м и входного отверстия — от 10 до 12 м. В неводе же т. Черногора котел был больше (13 × 8 м) плюс срезочный конусообразный ящик с общей длиной стенки 14 м, морская стенка двора достигала 70 м, а входное отверстие двора — 24 м. На постройку такого невода расходовалось около 145 кг одного хамсороса вместо 90 кг, потребных для постройки обычного ставника. Нижняя подбора ловушки была не загружена ташами, как у обычного невода, а закреплена затяжками; это придавало неводу т. Черногора известную стройность и предотвращало деформацию в спадах (низах). Бочки, на которых был установлен невод, были почти герметичными. Имея мягкую основу, невод т. Черногора по существу все время находился в рабочем состоянии.

Уловистость остальных безгундерных неводов в весенне-летнюю путину оставалась, примерно, одинаковой с уловистостью гундерных неводов. Это объяснялось тем, что из-за отсутствия опыта раму и ловушку оснащали с повышенным запасом пловучести, снижая этим штормоустойчивость безгундерных неводов.

В осеннюю путину было выставлено 43 безгундерных невода (в том числе 26 неводов в Ахтарской МРС, 5 неводов в Ачуевской МРС и по 4 невода в Ейской, Ясенской и Темрюкской МРС). Они были установлены на специально изготовленных бочковых наплавах. Результаты были весьма показательны: средний

улов за осеннюю путину 1950 г. на один безгундерный невод составил 370 ц, а на один гундерный невод — 176 ц. Рыбаки убедились в преимуществах безгундерных неводов. Особенно хорошо работали безгундерные невода Ахтарской МРС: средний улов на один безгундерный невод за осеннюю путину 1950 г. составил 469 ц.

В 1951 г. намечалось выставить в первом полугодии 80 безгундерных неводов, а во втором полугодии довести количество их до 150. Фактически все 150 безгундерных неводов (в том числе 111 хамсово-тюлечных и 39 крупночастиковых) удалось выставить в первом полугодии. Ахтарская МРС построила 76 таких неводов (47 хамсово-тюлечных и 29 крупночастиковых), Темрюкская МРС — 43 невода (39 хамсово-тюлечных и 4 крупночастиковых), Ачуевская МРС — 16 неводов (10 хамсово-тюлечных и 6 крупночастиковых), Ейская МРС — 12 неводов (все хамсово-тюлечные) и Ясенская МРС — 3 хамсово-тюлечных невода.

Сводные показатели эксплуатации ставных неводов Краснодарского краевого управления в 1951 г. приведены в следующей таблице:

Показатели	Хамсово-тюлечные невода		Крупночастиковые невода	
	безгундерные	гундерные	безгундерные	гундерные
Количество неводов	111	104	39	13
Общий улов (в тыс. ц)	77,8	80,0	2,8	1,1
Средний улов на невод (в ц)	700	768,6	73	83
Количество дней на лову	4077	5357	2172	561
Среднесуточный улов на один невод (в ц)	19,2	14,9	1,3	1,8
Среднее количество простоев из-за повреждения штормами на один невод (в невододнях)	6,7	7,4	2,0	2,3

Анализ приведенных в таблице показателей, а также соответствующих показателей по каждой из пяти моторно-рыболовных станций, объединяемых Краснодарским управлением МРС, приводит к выводу, что среднесуточный улов на один хамсово-тюлечный безгундерный невод был во всех случаях выше, чем на один такой же гундерный невод. В Ахтарской МРС, например, среднесуточный улов на один хамсово-тюлечный безгундерный невод составил 35 ц, а на такой же гундерный — 23,2 ц.

Судить об уловистости безгундерных ставных неводов по средним уловам за сезон нельзя, так как в таком случае не учитывается фактическая продолжительность эксплуатации (время ввода в эксплуатацию и время окончания путины). Истинное представление об уловистости неводов дает величина среднесуточного улова.

Повышенную уловистость безгундерных ставных неводов следует объяснить тем, что, имея большие заходы (24 м), эти невода лучше принимают рыбу, частично сохраняют способность улавливать рыбу во время шторма и полностью восстанавливают эту способность сразу по окончании шторма. Об этом свидетельствует продолжительность простоев ставных неводов из-за повреждения штормами. В 1951 г. безгундерные хамсово-тюлечные невода простояли по этой причине в среднем 6,7 суток, а гундерные — 7,4 суток.

Иной характер имеют показатели эксплуатации безгундерных частиковых неводов. Уловы ими оказались ниже улова гундерными неводами. Объясняется это неправильным креплением нижней подборы. В безгундерных хамсово-тюлечных и частиковых неводах нижняя подбора загружалась одинаково ташами. Возникающая при этом деформация нижней части тюлечного невода при течении (наблюдающаяся на небольших глубинах в Азовском море) не влияла отрицательно на уловистость, так как орудие рассчитано на лов пелагической рыбы. Оснащение же ташами нижней подборы безгундерных частиковых неводов снижало уловистость: деформация ниж-

ней части невода препятствовала заходу рыбы.

Большее значение имеет стройность установки ставника, особенно при лове судака, который распределяется по всей толще воды, но при встрече какого-либо препятствия стремится обойти его внизу. Поэтому мы пришли к выводу о необходимости крепить нижнюю подбору частиковых безгундерных неводов затяжками, чтобы орудие сохраняло рабочую форму. Керченская экспериментальная база в ближайшее время испытает три варианта конструкции замка, автоматически закрепляющего затяжку при натяжении, и рекомендует промышленности лучший из этих вариантов.

Обратимся к анализу технического опыта применения безгундерных ставных неводов.

Ведущее место в освоении и внедрении безгундерных ставников занимают ахтарские рыбаки. Общий вид, схема и рама применяемых ими неводов показаны на рис. 1—3.

В весенне-летнюю путину 1951 г. по всему Кубанскому побережью Азовского моря дислоцировались 150 безгундерных неводов. В районе косы Долгой стояло 75 неводов в разных лавах на расстоянии от 2 до 18 км от берега и на глубинах от 3 до 5,5 м, в одинаковых условиях с гундерными. В районе косы Камышеватской было выставлено 12 безгундерных неводов на глубинах от 2 до 4 м, в расстоянии от 1,5 до 5 км от берега. Остальные безгундерные невода дислоцировались в местных водоемах.

Победителями в социалистическом соревновании за высокие уловы вышли следующие бригады:[1]

Г. Н. Литвиненко (2206 ц) из колхоза «Красный маяк» и К. Д. Черногора (1124 ц) из колхоза «Победа», обслуживаемых Ейской МРС; В. И. Антонова (1600 ц) и Д. М. Пивоварова (1300 ц) из колхоза «Красный партизан», К. К. Дудика (1445 ц), С. А. Маслова (1406 ц) и А. А. Цигикало (1336 ц) из колхоза им. Чапаева, Н. К. Мова (1296 ц) из колхоза им. Тельмана и А. М. Бута (1242 ц) из колхоза «Октябрь», обслуживаемых Ахтарской МРС; В. А. Дерий (2000 ц) из колхоза им. Ворошилова, М. Г. Мигеля (1290 ц) и Д. Д. Мигеля (1200 ц) из колхоза «Труженик моря», обслуживаемых Темрюкской МРС.

[1] В скобках указан средний улов на один безгундерный ставник.

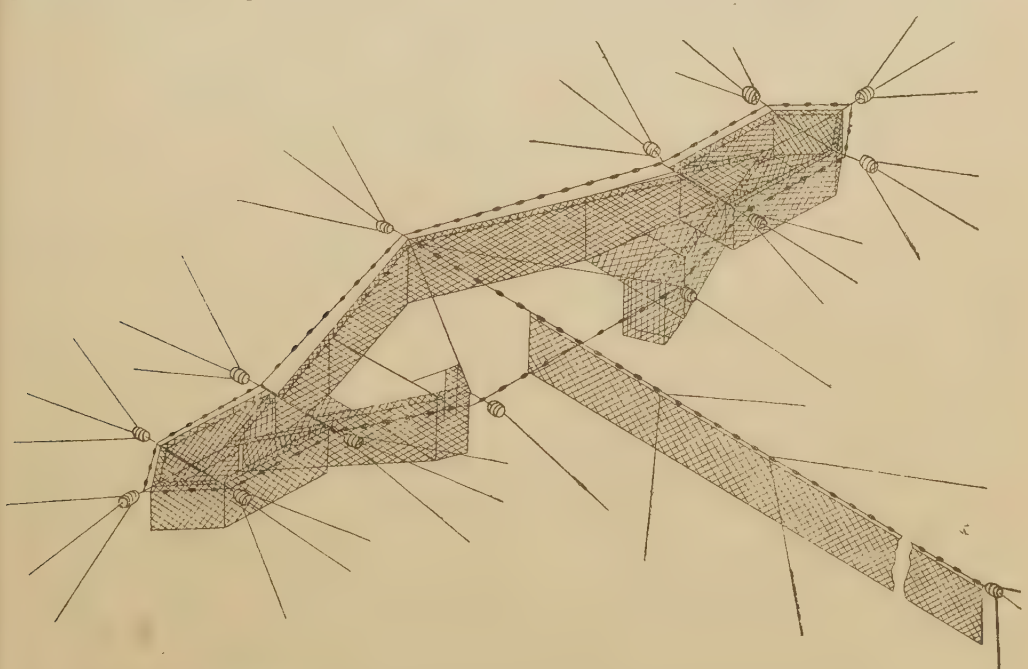


Рис. 1. Общий вид подвесного хамсово-тюлечного невода (на наплавах) ахтарского типа.

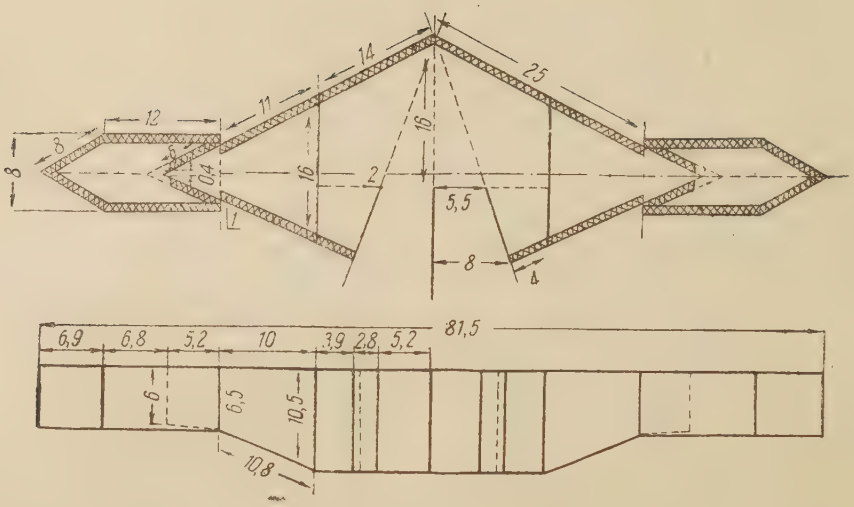


Рис. 2. Схема хамсово-тюлечного невода на наплавах ахтарского типа.

Заслугой ахтарских рыбаков является переход на безгундерные невода в широких промышленных масштабах. На примерах работы бригад К. К. Дудика, С. А. Маслова, А. А. Цигикало учились рыбаки-колхозники всей Должанской экспедиции.

В местных водоемах высоких уловов добился бригадир Г. Н. Литвиненко (в районе косы Шабельской). Рекордный улов — 2000 ц — получила бригада В. А. Дерий, ставник которой был выставлен в районе Кучугур (Темрюкский залив), где годовой улов обычным неводом не превышал 500 ц.

С 1 апреля по 1 июля 1951 г. в перечисленных районах, где были выставлены безгундерные невода, было четырнадцать штормов, из них восемь штормов силою свыше 7 баллов. Шторм силой 7—8 баллов, возникший 18 апреля, вывел из строя большинство неводов Камышеватской экспедиции на трое и более суток, а восемь безгундерных ставников колхоза им. Тельмана не имели повреждений, но были сорваны и отнесены на 5 км от места установки. Причиной срыва всей лавы безгундерных ставников послужил помимо невысокого качества

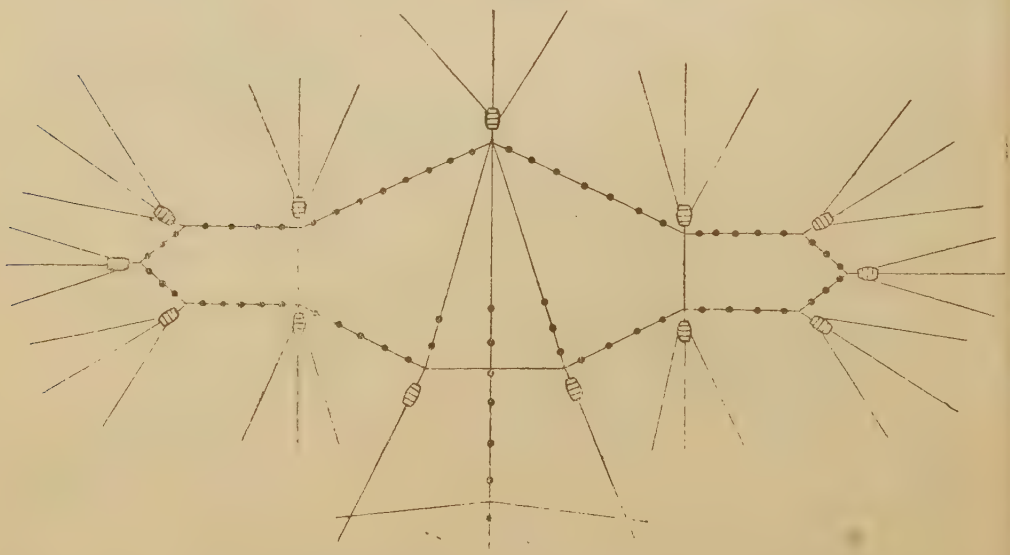


Рис. 3. Рама подвесного хамсово-тюлечного невода на наплавах ахтарского типа.

канатов оттуг, малый размер оттуг и чипчиков, которые выходили из грунта. Следовательно, нужно удлинить оттуги, т. е. уменьшить угол между ними и грунтом. Оптимальное отношение между глубиной места установки и длиной оттуги должно составлять 1 : 4 или 1 : 5 (т. е. длина оттуги должна быть в четыре-пять раз больше глубины места установки ставника).

Метеорологические условия осенней путины 1951 г. были очень неблагоприятными. С 26 сентября по 18 октября дули ветры преимущественно северо-восточного направления, силой от 5 до 10 баллов. С 21 октября, а затем с 26 октября по 3 ноября опять были штормы силой 5—8 баллов и порывами до 10 баллов. Косяки хамсы были отнесены ветрами из восточной части Азовского моря частично к Крымскому побережью этого моря, частично к Керченскому проливу. Поэтому уловы были небольшими, и судить о преимуществах безгундерных неводов трудно. Тем не менее и в осеннюю путину 1951 г. выяснились некоторые интересные особенности работы безгундерных ставников.

Осенью 1951 г. в эксплуатации находилось 76 безгундерных хамсово-тюлечных ставников (в Ахтарской МРС — 38, в Ейской — 16, в Темрюкской — 13, в Ясенской — 6, в Ачуевской — 3) и 8 частиковых (в Ахтарской МРС — 7 и в Ейской МРС — 1). Средний улов на один безгундерный хамсово-тюлечный ставник в Ейской МРС составил 99 ц, а на один гундерный—36 ц; в Ахтарской МРС — соответственно 98 и 31 ц. Максимальный улов на один безгундерный невод — 263 ц— получила бригада т. Прокопова из колхоза «Возрождение». Максимальный же улов на гундерный ставник составил 140 ц. Те и другие ставники стояли в 5 км от берега, на глубине от 9 до 11 м, причем в районе установки безгундерных ставников (преимущественно в районе Пересыпского гирла) подходы хамсы были гораздо слабее, чем в районе установки гундерных ставников (район Синей балки).

Аналогичные показатели дали крупночастиковые ставники: средний улов на один безгундерный ставник составил 29 ц, а на гундерный — 23 ц.

В осеннюю путину 1951 г. по существу все время бушевали штормовые ветры. Но благодаря приданию ставникам элементов штормоустойчивости гибель неводов была сведена почти к нулю. На Пересыпи все безгундерные ставники не только уцелели, но многие из них не потребовали даже никакого ремонта.

Подтвердилось еще одно важное преимущество безгундерных ставных неводов: для установки гундерного ставника требуется шесть-восемь часов, а для установки безгундерного достаточно двух-трех часов. Воспользовавшись трехчасовым затишьем 18 октября, бригада Николая Тонконоженко из колхоза «Пролетарий» выставила раму и навесила безгундерный ставник. Бригада же Семена Григоренко из колхоза «Путь к коммунизму» успела за это время выставить только четыре гундеры из одиннадцати, т. е. не выбила даже гундерного станка.

Сравнительная простота и быстрота установки безгундерных неводов открывает новые перспективы с точки зрения активизации ставного лова. Мы были свидетелями таких случаев, когда шторм уносил ставники и рыбаки восстанавливали их на новых, более уловистых участках. Рыбаки-колхозники в таких случаях шутили: «Не было бы счастья, да несчастье помогло!».

В конце осенней путины бригадир Минай Квасов вместе с остальными бригадирами потребовал от директора Темрюкской МРС строить впредь ставные хамсово-тюлечные невода только безгундерными.

Выяснилось также, что в гундерных неводах хамса зачастую объячеивается, а в безгундерных этого не бывает.

Штормом чаще всего отрываются оттуги и затем нарушается и даже полностью разрушается вся установка. Течение скатывает ловушку или запор в комок («жвак») и уносит его далеко от места промысла, где этот комок заиливается и погибает.

Такие повреждения характерны для гундерных неводов. Безгундерные же невода, обладая повышенным запасом пловучести, если при шторме и не затопятся, то и не погибнут.

Такой невод может быть сорван, но затем его легко обнаружить по наплавам. Случаи срыва и уноса безгундерных ставников имели место. Объясняется это непрочностью каната, из которого были сделаны оттуги. Поэтому на качество каната в оттугах надо обращать особое внимание.

Очень важное значение имеет правильный выбор запаса пловучести с учетом особенностей промысловых участков. Бригадир Г. Н. Литвиненко из колхоза «Красный маяк» оснастил свой невод четырьмя столитровыми бочками, шестнадцатью кухтылями диаметром по 320 мм и семьюдесятью кухтылями диаметром по 200 мм. Этим неводом он добыл 2206 ц рыбы. Бригадир же И. В. Крят из колхоза «Октябрь», добившись самозатопляемости своего невода, установленного в районе Ахтарей, добыл за это время лишь 760 ц. Запас пловучести у ставника т. Литвиненко был пятикратный, а у невода т. Крят не превышал 2,5.

Запас пловучести должен быть таким, чтобы при рабочей погоде (т. е. при ветре до 5 баллов) невод сохранял рабочую форму, т. е. не затоплялся. Ставник бригадира т. Крят, очевидно, затоплялся при более слабом ветре, т. е. переставал ловить в такую погоду, когда еще можно было ловить. Значит, промысловое время сокращалось, а от этого уменьшался и общий улов.

Запас пловучести следует принимать трех- или четырехкратным. Исследованием вопроса о правильном подборе пловучести надо заниматься и дальше.

Трудность расчета на самозатопляемость усугубляется небольшой глубиной (до 6 м) большинства промысловых участков. Кроме того, часто возникают штормы западного направления, при которых течение отсутствует. Вследствие этого трудно добиться самозатопляемости.

Штормовые нагрузки являются ударными (динамическими) силами, которые вдвое больше непрерывно действующих (статических) сил и влияют на мягкую систему иначе. Под ударами волн ставник колеблется, а не затопляется до тех пор, пока не наступит разрушение системы. Статическими силами являются нагрузки течения, которые самостоятельно или в сочетании с динамическими силами затопляют невод. Как же достигнуть самозатопления ставника, если при некоторых направлениях ветра отсутствуют силы течения?

В электротехнике выход из строя электрических агрегатов или всей сети от избыточного напряжения предупреждается установкой предохранителей. Почему и на неводе не поставить предохранитель в виде замка, который при критическом действии удара волны открывался бы, позволяя ставнику погружаться в толщу воды? Нашим исследовательским организациям, а также Керченской экспериментальной базе следует заняться этим вопросом.

Наконец, опыт показал, что чем мельче наплавы, тем слабее удары волны по неводу, тем реже обрываются наплавы и оттуги.

Лов ставными безгундерными неводами можно активизировать путем установки их не на чипчиках, а на якорях.

Проанализировав опыт освоения безгундерных неводов, мы пришли к выводу о необходимости изменить конструкцию невода и установить твердые размеры ловушек и запоров. В наших условиях невод КЭБ (Керченской экспериментальной базы) чересчур громоздок. Оснащение верхней подборы ловушки пробкой создает неудобства при обработке, выборке и просушивании невода. Правда, КЭБ рассчитан на комбинированный лов сельди и хамсы. Многолетняя практика показала, что габариты КЭБ велики для неводов, предназначенных для лова хамсы и тюльки. Такие габариты лишь увеличивают расход сетематериалов и удорожает себестоимость рыбы.

Ставные невода Ахтарского типа (см. рис. 1—3) выгодно отличаются от других неводов. Котел и усынки

(лейки) у них делаются подвесными. Точнее: если сетное полотно средней части двора имеет в посадке 10,5 м, то высота котла невода равна 6,6 м. Таким образом, на постройке невода экономиться свыше 8 кг хамсороса, а по уловистости такой ставник не уступает неводу, в котором сетная стенка достигает дна.

Невода ахтарского типа, а также невода с котлом 12 × 8 м плюс срезочный конус 16 м и морской стенкой 25 + 25 м мы считаем целесообразным внедрить повсеместно, за исключением участков с глубинами меньше 4 м.

Необходимо также внедрить комбинированные оттуги на ловушках, состоящие на $^1/_3$ из каната и на $^2/_3$ из проволоки.

Для создания плавучести выгоднее применять не бочки, а кухтыли диаметром по 320 мм, но кухтыли часто бьются. Нужно поэтому переходить на наплавы из пенопласта.

По нашим подсчетам, сделанным на основании эксплуатационных показателей, достигнутых в весеннюю путину 1951 г., себестоимость 1 ц рыбы, добываемой безгундерными неводами, на 3 руб. 36 коп. меньше себестоимости 1 ц рыбы, добываемой гундерными ставниками. Если же удешевить стоимость наплавов и установочных материалов, то разница в себестоимости 1 ц добытой рыбы будет еще больше (5 руб. 36 коп.).

В целях дальнейшего и еще более широкого внедрения безгундерных ставных неводов необходимо с помощью Азчерниро и Керченской экспериментальной базы решить следующие задачи:

а) повсеместно заменить загрузку нижней подборы ташами закреплением оттяжками;

б) разработать расчет невода на самозатопляемость;

в) найти такой способ оснастки и форму рамы невода, чтобы после окончания лова крупного частика установка была пригодна для навешивания хамсово-тюлечного и сельдевого ставника и соблюдением требований штормоустойчивости;

г) механизировать установку рамы;

д) разработать производственно-технические нормативы для безгундерных ставников.

П. А. Сафронов
Капитан сейнера „Псел"

Мой опыт лова кильки на электрический свет

Я родился в рыбацком селе Бахтемир Астраханской области. Заниматься ловом рыбы начал с раннего возраста и с тех пор неплохо овладел рыбацким делом. Последние 10 лет работаю капитаном на сейнерах Волго-Каспийского треста.

Находясь на лову, я всегда присматривался к работе лучших капитанов и старался перенимать их опыт. Это помогало мне успешно справляться с выполнением производственных заданий. Наша команда давно стала одной из передовых судовых команд Волго-Каспийского треста.

Ежегодно мы добываем сельдь и частиковую рыбу. С 1948 г., после того как проф. П. Г. Борисов доказал успешность применения подводного электрического освещения для промышленного лова каспийской кильки, я стал применять этот новый способ лова. Результаты становились все лучше. В 1948 г. мы поймали за 15 ночей конусными сетями 220 ц, в 1949 г. за 22 ночи — 504 ц, а с 11 июля по 6 октября 1951 г. мы добыли 4927 ц кильки вместо 700 ц

по плану, т. е. перевыполнили производственное задание в семь раз.

Добиться такого крупного успеха в 1951 г. мы сумели благодаря применению новой техники—подводного электрического освещения. Но мне хочется подчеркнуть, что эффект от применения новой техники получается тем больше, чем лучше организована работа судовой команды.

На сейнере «Псел» распорядок рабочего времени строился следующим образом. С рейда на лов мы выходили с таким расчетом, чтобы к заходу солнца быть уже на месте и начать лов с появлением звезд. Лов мы вели и в лунные ночи, хотя при луне уловы кильки становились несколько меньше. На рассвете возвращались на рейд, сдавали пойманную рыбу, пополняли запасы соли и ящиков. Отдохнув после этого, готовились к следующему ночному лову.

Подготовка к каждому ночному лову должна быть сделана самым тщательным образом. Исправность электрического оборудования я всегда проверяю сам. Мой помощник проверяет сети, подъемные канаты, стрелы, блоки и т. д. Механик проверяет готовность двигателя, лебедки и других судовых механизмов. Малейшая неисправность в чем-либо из оборудования, инвентаря или в механизмах устраняется немедленно, чтобы на лову не было никаких заминок.

Команда сейнера состоит из 11 человек (включая кока). Во вермя лова за каждым закреплены строго определенные обязанности. Механик следит за работой электрогенератора и движка, а помощник механика — за работой лебедки. Мой помощник вместе с рулевым занимаются пересыпкой рыбы солью (первичная обработка). Второй рулевой занят выборкой каната с лебедки. Матрос подтаскивает конусную сеть на палубу и выливает рыбу. Два моториста и второй матрос подносят тару и убирают наполненные рыбой ящики. Сам я руковожу всей работой, оказывая помощь там, где это потребуется.

Перед началом лова обязательно делаем разведку, т. е. опуская сеть на разные глубины (летом — от 15 до 20 м, а зимой — от 40 до 60 м), отыскиваем горизонт наибольшей концентрации кильки. Если контрольный лов на всех горизонтах даст незначительные результаты (5—6 кг за подъем), снимаемся с якоря и ищем район, где килька сконцентрирована гуще.

Благодаря четырехлетнему опыту лова кильки на электрический свет, я выработал некоторые приемы, которые дают хороший результат. Прежде всего я убедился, что чем больше света под водой, тем выше уловы кильки. Поэтому я стал подвязывать к конусным сетям две лампы по 1000 вт и крепить их растяжками в плоскости круга.

Глубину погружения сети с лампами я определяю по маркам, подвязанным к подъемному канату. Сначала я опускаю в воду обе сети, а четыре-пять минут спустя выключаю одну из ламп, оставляя другую зажженной. Поднимая сеть, лампу в ней выключаю тогда, когда она, примерно, на 1 м еще не дошла до поверхности, и в это же время включаю свет в опущенной сети.

Время выдержки сети с заженной лампой под водой зависит от степени скопления кильки в освещенной зоне. При небольших скоплениях сеть с лампой держим 5—6 минут, а при густых скоплениях — одну-две минуты. При густых скоплениях делаем на глубине 16—20 м за час 16 подъемов, а при малых скоплениях— 10—12 подъемов. Зимой конусную сеть приходится опускать на глубину 50—60 м, делая за час по шесть-восемь подъемов. За ночь мы добывали от 20 до 115 ц, а за один подъем — от 30 до 250 кг.

Для удобства подтягивания сети на палубу (за фальшборт) на пожилинах привязаны петли. Шнур, стягивающий кутец, пропитан солидолом, чтобы шнур легче скользил при развязывании кутца.

Команда сейнера «Псел» добыла в 1951 г. за сезон около 5000 ц кильки. Такой успех достигнут в результате того, что новый способ лова осваивался методом социалистического соревнования. Члены команды, занятые ловом, соревновались с членами команды, занятыми первичной

обработкой кильки на борту сейнера. Кроме того, коллектив нашего сейнера соревновался с коллективом промыслового судна «Сухона».

Наш сейнер все время был в числе передовых. К нам часто приходили капитаны других судов, и мы охотно делились с ними своим опытом.

Достигнутый нами показатель — 5000 ц за сезон — можно считать хорошим. Но это — далеко не предел. На основании своего опыта я утверждаю, что каждый сейнер может добывать на электрический свет много больше 5000 ц кильки за сезон. Для этого необходимо шире развернуть социалистическое соревнование как на промысловых судах, так и между командами сейнеров. Необходимым условием действенности такого социалистического соревнования является укрепление материально-технической базы лова кильки на электрический свет. Во-первых, надо лучше организовать прием уловов и снабжение промысловых судов солью и тарой. Во-вторых, все промысловые суда нужно снабдить прочными лампами мощностью 1—1,5 квт, хорошими водонепроницаемыми патронами, достаточным количеством водонепроницаемого провода — канатов для оснащения конусных сетей и отстоя судов.

А. П. Холо
Главный инженер Днестровского треста

Достижения днестровских рыбоводов

Коллективы рыбоводных хозяйств Днестровского треста досрочно — к 34-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции — выполнили взятые ими на 1951 г. обязательства.

За 11 месяцев 1951 г. трест перевыполнил план больше, чем в полтора раза.

Средняя продуктивность нагульных прудов составила 356 кг/га, а выростных прудов — 540 кг/га, в том числе естественная продуктивность — 274 кг/га. Выход годовиков карпа составил 123%.

Продуктивность отдельных прудов намного превысила эти цифры. Например, стахановец Д. Р. Старунчак из рыбоводного хозяйства «Рудники» получил с каждого га пруда 2860 кг сеголетков карпа со средней навеской 33 г. Такого успеха т. Старунчак добился благодаря ряду проведенных мероприятий.

Осенью выростной пруд площадью 1,5 га был хорошо осушен путем проведения сети мелиоративных каналов и очищен от остатков растительности, часть которой была сожжена.

Весной — 15—20 апреля — в пруд было внесено 30 т созревшего навоза, 25 ц полугашеной извести и 56 ц известковой мучки.

Навоз, известь и мучка были запаханы на глубину 15 см. Вспаханный пруд не бороновался до 20 мая, это дало возможность вывернутому слою достаточно минерализоваться.

21 мая в пруд внесли 200 кг суперфосфата, после чего пруд пробороновали в четыре следа и начали заливать водой. Наполнение пруда водой проводили постепенно и продолжали до 5 июня.

29—30 мая в пруд выпустили 175 тыс. мальков карпа. Мальки были пересажены из нерестовых прудов на пятый-шестой день (все от одного гнезда). Гнездо рамчатого карпа перед посадкой на нерест подвергали трехкратному профилактическому купанию в 5% растворе поваренной соли с интервалами между купаниями по четыре дня. Купание очищает производителей от эктопаразитов. При микроскопическом исследовании эктопаразиты на мальках не были обнаружены.

Внесение в пруд больших количеств извести и мучки было вызвано тем, что в 1949 и 1950 гг. в пруде наблюдалось массовое заболевание мальков костизиазисом.

В период вегетации в береговые мелководные зоны было внесено 10 т дорожной пыли, которая способствовала бурному развитию зоопланктона.

Пруд три раза подкашивали. Всю скошенную растительность (надводную — преимущественно осоковую— и подводную — рдесты) сложили в кучи как зеленое удобрение. Количество этой массы составляло 35 т или 23 т на га. Растительную массу закладывали преимущественно на открытых местах и трижды пополняли во время подкосов.

Содержание кислорода в пруде поддерживали в пределах 5—6 кубиков на литр.

Было скормлено 106 ц жмыха. Расставлено 150 кормовых мест или 1 место на 100 м². Часть корма давалась на кормовых столиках.

В других выростных прудах рыбоводных хозяйств «Бабин» и «Рудники» проводились те же мероприятия, но с внесением меньшего количества извести.

Принимая во внимание, что прудовые нагульные площади Прикарпатья очень бедны и естественная продуктивность их не превышает 110 кг/га, мы провели ряд мероприятий для повышения их продуктивности.

Осенью 1950 г. после осенних обловов пруды были осушены и очищены от остатков растительности, часть которой была сожжена.

Перед залитием по дну прудов было разложено 295 т извести и 85 т известковой мучки на площади 1340 га из расчета от 1 до 3 ц на га (в зависимости от состояния пруда).

Кроме того, в период вегетации на отдельные пруды, которые снабжались водой с гор или болотистых источников, известь вносили по воде, из расчета от 100 до 150 кг на 1 га (хозяйства «Комарно», «Рудники», «Раково» и «Бабин»).

На площади 1500 га нагульных прудов было распределено (преимущественно осенью) органических удобрений — навоза, компоста и фекалий — от 0,5 до 3 т на 1 га, а всего 2610 т.

В отдельные пруды общей площадью 240 га, в которых естественная продуктивность была очень низкой, вносили по воде в два приема суперфосфат из расчета 100 кг на 1 га. Особенно эффективно суперфосфат влиял на повышение продуктивности после известкования прудов на второй год после его внесения (хозяйство «Бабин»).

Зарыбляли нагульные пруды весной в сжатые сроки — с 20 марта по 6 апреля. Годовики карпа имели навеску от 20 до 32 г. В тех случаях, когда на годовиках обнаруживали эктопаразитов, годовиков пропускали через профилактические ванны с 5% раствором поваренной соли.

Весной пруды наполняли водой не полностью, а затем поднимали горизонт по мере роста рыбы.

Надводную и подводную растительность систематически подкашивали. Подкоску начинали во второй половине апреля и продолжали до августа включительно. Скошенная растительность, особенно молодая надводная и вся подводная, использовалась в качестве субстрата для разведения живого корма (зообентоса). Для этого ее складывали кучами, преимущественно на открытых пространствах прудов. Кучи растительности пополнялись через две-три недели при повторных подкосах.

Наблюдения показали, что такое использование растительности значительно повышает естественную продуктивность, так как в местах закладки зеленой массы интенсивно размножаются хирономиды и другие виды зообентоса. Эффективность еще больше повышается при добавлении в растительную массу навоза и, особенно, гумуса и извести.

Нормы закладываемой растительной массы колебались в пределах от 1 до 20 т на 1 га, в зависимости от качества зеленой массы и обмена воды в пруде.

Всего на площади 1915 га было заложено свыше 10 000 т растительной массы.

Одновременно велась решительная

борьба с разными хищниками, в частности с цаплями.

Широкое применение получила подсадка в нагульные пруды добавочных рыб — линя и карася, а также мальков щуки, при высоких уплотненных посадках годовиков карпа.

Подсадка добавочных рыб повысила продуктивность прудов на 54 кг/га. Высокие уплотненные посадки годовиков карпа были применены на всей площади 1915 га. Плотность посадки составляла от 900 до 2500 шт. на 1 га. В выростных прудах плотность доходила до 120 тыс. пяти-шестидневных мальков на 1 га.

Осенние обловы проведены в сжатые сроки и позднее обычного — с 25 сентября по 5 ноября. Это позволило удлинить вегетационный период для карпа.

Передовики прудового рыбоводства Днестровского треста взяли на себя обязательство вырастить в 1952 г. еще больше рыбы, главным образом путем повышения естественной продуктивности.

Н. Л. Локтионов
Бригадир рыбоводного хозяйства „Октябрь" Курского треста

Как наша бригада вырастила по 83,5 пуда рыбы с гектара пруда

Наша бригада работает в рыбоводном хозяйстве «Октябрь» Курской области на нагульных прудах № 6 площадью 112 га и № 5-а площадью 10 га.

Выращивая двухлеток карпа, мы кормили их комбикормом и жмыхом с добавлением мела (1%), а также старались использовать и другие возможности повышения продуктивности прудов.

Для лучшего развития живого корма удобрение прудов производили перепревшим навозом. Это дает хорошие результаты — карп большими стаями держится на удобренных местах.

Летом на пруды вылетает масса насекомых, служащих неплохим кормом для рыбы. Используя для корма, мы сбиваем их вениками, привязанными к двухметровым палкам. В этом году веники установим в пруду на кольях; насекомых легко будет сбивать в воду ударами весла или палки по венику.

В наших прудах водится много цапель, наносящих большой вред хозяйству. Для лова их используем капканы (лисьи), которые устанавливаем на краях круглого плотика из камыша, плавающего на очищенной от камыша водной поверхности пруда. Высматривая в воде рыбу, цапля подходит к самому краю плотика и попадает в капкан. Чтобы цапля не унесла капкан, его прикрепляют к забитым в нескольких метрах от плотика кольям. Ловим цапель и волосяными петлями, сделанными на деревянном настиле, укрепленном на дне пруда.

Убитых цапель мы используем для разведения личинок мух, которых охотно поедает рыба. Для этого куски мяса цапель складываем в плоские плетенки, укрепленные на кольях в 10 см над водой. Каждый день мясо обливаем водой, смывая червей в пруды для питания рыбы.

В этом году попробуем использовать для кормления рыб жом (отходы сахарного производства) с расположенного недалеко от нашего хозяйства сахарного завода. Жом предполагаем смешивать со жмыхом.

Весной 1951 г. мы посадили 100 ц годовиков карпа и к осени вырастили из них 1629 ц товарного карпа, выполнив план на 140%.

Наша бригада обязалась вырастить в 1952 г. не менее 90 пудов рыбы с каждого гектара, а всего 11000 пудов за лето. Это обязательство мы постараемся выполнить с честью.

В. В. Иваньшина
Работница рыбоводного хозяйства „Нива" Воронежского треста

Кормление рыбы в прудах головастиками

Головастики в выростных прудах поедают задаваемые рыбе корма. Выловленных головастиков мы раньше выбрасывали, а с 1951 г. стали кормить ими рыбу. Проделывается это следующим образом. Выловленных головастиков[1] помещают в ящик, туда же насыпают комбикорм или жмых и смесь дробят трамбовкой. После измельчения и тщательного перемешивания получают вполне доброкачественный корм. С 1 га площади пруда, где применялся этот комбинированный корм, нами получено 919 кг/га сеголетков вместо 600—700 кг/га из других прудов, где этот вид корма не применялся. Кормовой коэфициент в нашем пруду оказался выше, чем в остальных прудах.

[1] Ловушка для головастиков описана в журнале «Рыбное хозяйство», № 2, 1951.

Если по каким-либо причинам головастиков не удавалось скармливать рыбе, мы использовали их для развития личинок мух, также служащих неплохим кормом. Для этого головастиков помещали в корзины, которые укреплялись на кольях в пруду, примерно, в 20 см над водой. На этих головастиках мухи откладывали яички, из которых выходили личинки. Личинки падали в воду и охотно подбирались сеголетками карпа.

Для разведения личинок мух в эти корзины можно помещать мясо убитых цапель, чаек и других животных.

Такое использование головастиков дает возможность сэкономить большое количество жмыхов и комбикормов.

К. В. Ушаков
Технорук рыбоводного хозяйства „Нива" Воронежского треста

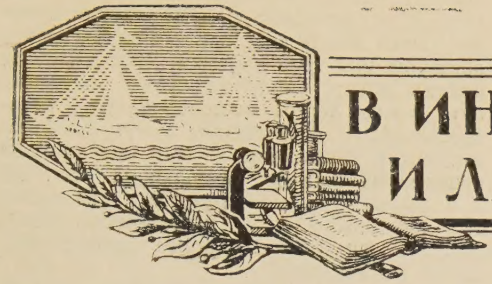
Удобрение нерестовых прудов

Для нормального развития рыбы в нерестовых прудах необходимо их удобрять. В качестве удобрения применяется чаще всего навоз, но внесение навоза в нерестовые пруды влечет за собой уменьшение содержания растворенного в воде кислорода.

В рыбоводном хозяйстве «Нива» с 1951 г. мы стали применять вместо навоза водную вытяжку из различных удобрительных веществ. В этом случае удобрение почти не влияет на кислородный режим водоема, так как частичная минерализация органических веществ, выщелоченных из пометов, происходит до перенесения их в пруды.

Удобрительная смесь приготовлялась следующим образом. Брали по одному ведру суперфосфата, золы и навоза (конского, кровьего или птичьего). Все это помещали в кадку, заливали водой и многократно перемешивали в течение трех дней. Через два-три дня перебродившую и отстоявшуюся жидкость вводили равномерно в каждый пруд.

В результате применения этого способа удобрения мы добились повышения продуктивности наших нерестовых прудов. В 1951 г. в хозяйстве «Нива» получено от одной самки карпа, в среднем, 118 тыс. (вместо 50 тыс. по нормативам) хорошо упитанных мальков.



В ИНСТИТУТАХ И ЛАБОРАТОРИЯХ

Н. И. Сукрутов
Астраханское отделение рыбообработки ВНИРО

Механизированный контейнерный посол рыбы

Посол рыбы в чанах навалом очень несовершенен. Рыба в чанах сильно сдавливается и уже через двое-трое суток посола спрессовывается в плотную массу. Этим вызывается неравномерная соленость рыбы и даже появление признаков порчи. Для предотвращения этого прибегают к кантовке, но кантовкой причиняют рыбе механические повреждения, сбивают чешую, повышая технологические потери. Помимо всего этого, посол рыбы в чане навалом нельзя механизировать, особенно выгрузку соленой рыбы из чанов.

Контейнерный способ посола устраняет все эти недостатки. В 1951 г. Астраханское отделение ВНИРО провело специальные опыты механизированного контейнерного посола рыбы. Опыты проводились на Оранжерейном комбинате и на рыбном заводе им. Крупской с участием цеховых мастеров и работников лаборатории и дали положительные результаты. Рыба, загруженная в чан в специальных ящиках-контейнерах, нормально высаливалась без всякой кантовки или перевалки из чана в чан. Солились лещ-колодка и вобла. Просаливание осуществлялось циркулирующим тузлуком с температурой не выше 6°. Ход просаливания характеризуется данными таблицы.

Соленость мяса леща-колодки (в %)

Срок посола (в сутках)	Контейнерный способ				Обычный способ			
	верхний слой	средний слой (центр)	нижний слой	среднее значение	верхний слой	средний слой (центр)	нижний слой	среднее значение
Первый опыт								
2	1,2	2,8	—	2,5	1,6—2,1	2,8	—	2,1
4	4,6— 5,3	3,0	—	4,3	—	—	—	—
6	7,1— 7,3	6,1	—	6,8	4,8—6,3	6,1	—	5,6
8	7,6— 9,3	10,1	—	9,2	—	—	—	—
10	9,4	12,8	—	11,1	12,0	14,7	—	13,3
12	11,0—13,3	14,8	11,0—13,3	13,1	12,5	11,4	12—16	12,0
Второй опыт								
2	1,6— 2,6	2,1	—	2,1	0,6—2,1	1,6	—	1,4
4	5,2— 5,4	3,7	—	4,4	2,5—4,1	3,0	—	3,2
6	5,9— 7,5	5,2	—	6,2	3,4—6,5	7,3	—	6,4
8	7,0	10,0	—	8,5	6,4—7,2	8,7	—	7,8
10	—	—	—	—	—	—	—	—
12	11—13	13,3	10,9—11,0	12,5	6,8 -9,5	9,6	11,0	8,0

Параллельные контрольные опыты посола навалом осуществлялись с трехкратной кантовкой рыбы.

Контейнеры представляли деревянные решетчатые ящики высотой 60 см и с площадью дна 50 × 50 см. Контейнер вмещал 90 кг свежей рыбы. Коэфициент загрузки ларя в опытных посолах составлял 0,5 (около 500 кг/м³, т. е., примерно, на 20% меньше, чем при обычной загрузке навалом). При посоле рыбы навалом с добавлением сухой соли и льда на 1 м³ емкости ларя вмещается обычно 600—650 кг рыбы. С увеличением размера контейнеров путем увеличения площади их дна коэфициент загрузки ларя значительно повысится и приблизится к коэфициенту загрузки при обычном посоле.

Контейнерный способ позволяет осуществлять посол крупночастиковых рыб в циркулирующем тузлуке. В наших опытах циркуляция тузлука осуществлялась из напорного бака по методу Н. Т. Березина, причем достигалась необходимая насыщенная концентрация раствора в течение всего процесса посола.

Насыщенный солевой раствор, поступивший вниз на дно чана, омывает все ряды рыбы в контейнерах, опресняется, становится менее плотным и поднимается в верхние слои по всей площади чана. При посоле же рыбы навалом циркулирующий тузлук протекает главным образом вдоль стен чана, по линии наименьших сопротивлений, вследствие чего приходится применять кантовку или переливку рыбы из чана в чан.

При контейнерном посоле рыба теряет в весе на 1—2% меньше, чем при посоле навалом. Это объясняется меньшим сбитием чешуи, а также тем, что сухая соль вследствие своей гигроскопичности извлекает из рыбы больше влаги.

Всего контейнерным способом было посолено около 100 ц рыбы. Вся она имела первосортное качество, хороший товарный вид и была использована не только как соленая продукция, но и как полуфабрикат для копчения и вяления.

Большим преимуществом контейнерного способа посола является возможность его полной механизации. К месту посола в выход сырец может доставляться гидротранспортером или транспортером. В выходе над чанами могут быть устроены подвесные пути в виде легкой мостовой балки с электротельфером. Контейнеры могут быть облегчены и выполнены в виде деревянных решетчатых ящиков, вмещающих от 1 до 2 ц рыбы. С реконструкцией посольных выходов можно будет использовать более крупные контейнеры и более совершенные схемы механизации.

Эффективной может быть единая тельферная механизация контейнерного посола от подачи льда, соли и сырца до выгрузки рыбы после посола, подачи на уборку и отгрузки готовой продукции. Для укладки рыбы могут быть применены вибраторы-уплотнители и другое современное оборудование комплексной механизации.

Дальнейшее изучение контейнерного способа открывает перспективы посола сельди холодным циркулирующим тузлуком с исключением таких трудоемких операций, как замораживание сельди льдом и ее перекладывание из морозильного в посольный чан.

Контейнерный посол в холодно-циркулирующем тузлуке позволит также вырабатывать высококачественный малосоленый полуфабрикат для вяления, копчения и изготовления другой деликатесной продукции.

При контейнерном посоле воблы для вяления устраняется необходимость предварительной низки и специальной укладки в чане, т. е. исключается неизбежное при навале перепутывание чалок в чане при канговке и выгрузке. Воблу можно сразу на плоту сортировать в контейнеры, подавать в чаны и засаливать циркулирующим тузлуком «шестерку», «восьмерку», «десятку» в разных чанах отдельно. Низка воблы осуществляется после посола. Нанизывать рассортированную воблу могут менее квалифицированные работники, и выполнять эту операцию гораздо быстрее.

Необходимо в 1952 г. организовать широкую проверку контейнерного способа посола рыбы в промышленных масштабах.

ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ

Разведение олигохет на кормовых дрожжах

Почвенные многощетинковые черви, служащие живым кормом для выращиваемой осетровой молоди, выкармливаются на картофеле или других овощах с добавлением мучных сметок или отрубей. В качестве более экономичного и требующего меньшей, чем овощи, предварительной обработки корма мы предлагаем сухие кормовые дрожжи. В отличие от пекарских они развиваются на пентасахарах и получаются при утилизации древесных опилок и других отходов, содержащих клетчатку.

Мы выращивали олигохет параллельно на смеси картофеля и мучных сметок и на кормовых дрожжах, предварительно размоченных или сухих. Лучшие результаты получились при кормлении олигохет размоченными дрожжами. Сухие дрожжи целесообразно применять только при сильно увлажненных почвах.

Олигохеты с начальным весом 1,3 мг за 10 дней выросли на дрожжах до 7 мг, а на

картофеле и сметках — до 2,5 мг. Выращивание на дрожжах не только ускоряет рост червей, но и повышает интенсивность их размножения: среди червей, получавших дрожжи, особей с половыми продуктами было вдвое больше, чем среди получавших картофель и сметки (78 и 35%). Черви, выращенные на кормовых дрожжах, содержат гораздо больше протеина, жира и зольных элементов и меньше воды. Молодь осетра предпочитала эти черви червям, выращенным на картофеле.

За 10—15 часов до кормления олигохет дрожжи замачивали водой (4,5 л на 1 кг) и полученную кашицу вносили в бороздки, выкопанные в почве, где содержались черви. Внося раз в семь дней по 200 г сухого порошка на 1 м², мы легко получали ежесуточно по 40 г/м² олигохет.

Выращивание олигохет на сухих дрожжах не требует ни подсобных цехов, ни специально оборудованных помещений для хранения дрожжей.

Ст. научный сотрудник Саратовского отделения Каспийского филиала ВНИРО
Н. С. Константинова

Перевозка производителей рыб без воды

Для зарыбления озер Чкаловской области (Шалкар, Джиты-Куль и Буруктал) производители линя, карася, сазана и карпа доставлялись на расстояние 535—700 км в самолетах без воды. Эти перевозки представляют особый интерес в связи с зарыблением будущего Ириклинского водохранилища, а также колхозных водоемов. Рыба перевозилась в деревянных ящиках размером 71 × 59 × 14 см с брезентовым дном, в котором были сделаны два отверстия диаметром по 1 см на расстоянии 7—8 см одно от другого. В ящик помещали четыре-шесть производителей с марлевой прокладкой между ними в виде редко простеганного тюфячка размером 55 × 50 см, сложенного в пять-шесть слоев. Ящики перекладывали брусочками высотой 2—3 см. Ящики с самцами ставили в нижние ряды, а ящики с самками — в верхние. Сверху помещали два ящика со льдом. Самолеты летели не через Уральский хребет, а вдоль русла реки Урала и находились в пути от 4 часов 53 минут до 6 часов 50 минут. Всего было перевезено 1739 производителей средним весом 3—3,5 кг (сазаны), 4—5 кг (карпы), 400—420 г (лини), 395 — 415 г (золотистые караси) и 455 г (самки серебряного карася). Отход был только в двух первых рейсах, когда производители до перевозки содержались в плохих садках. Во всех остальных рейсах отхода не было. Перед посадкой в озера некоторым производителям осторожно открывали жаберные пластинки и промывали в воде.

Управляющий Чкаловским рыбтрестом
А. Лучко

ПО СТРАНИЦАМ ГАЗЕТ

★ Механик сейнера «Белуха» Вилковской МРС П. Г. Тихонов, добившийся рекордной продолжительности двигателя ЗД6 без заводского ремонта (4600 моточасов вместо 2000 моточасов по норме), взял новое обязательство—довести продолжительность работы двигателя без заводского ремонта до 5600 часов, т. е. работать на дизеле без капитального ремонта еще один год. Для выполнения этого обязательства т. Тихонов с помощью специалистов Вилковской МРС составил личный план стахановской работы на 1952 г. План предусматривает подготовку материальной части к работе во время лова, наиболее совершенные методы эксплуатации и ухода за мотором. Для того, чтобы внутрь двигателя поступало совершенно чистое дизельное топливо и масло, т. Тихонов запасся воронками с густыми фильтрами. Для хранения горючего и масла подготовлена специальная тара. После каждых 100 часов работы дизеля предусматривается замена масла, промывка фильтров и магистралей питания, проверка крепления навесных агрегатов мотора. После 500 часов работы машины намечено сделать технический уход № 2, а также проверить и отремонтировать электрооборудование. Личным планом предусматривается также создание необходимого фонда запасных частей. Предусмотрены меры против наматывания троса или каната на винт, увеличения числа оборотов мотора без необходимости, установлен режим работы двигателя при сильных встречных и попутных ветрах, при шторме.

(«Придунайская правда»).

★ Главный инженер Анадырского рыбного комбината (на Чукотке) т. Игнатьев выступил инициатором восстановления и введения в строй ранее списанного оборудования и моторов. Совещание инженерно-технических работников и рационализаторов комбината одобрило эту инициативу. Вскоре уже был восстановлен двигатель внутреннего сгорания.

(«Тихоокеанская звезда»).

Содержание

Стр.

За дальнейшее развитие рыбной промышленности 1

ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНИКА

Н. И. Борисов, Внедрение новой техники в рыбодобывающую промышленность 8
А. М. Рафаилов, Новая конструкция машины для выборки кошельковых неводов 12
Ю. Т. Губенко, Средний черноморский сейнер 15
И. В. Кизеветтер, Неотложные задачи реконструкции лососевой промышленности 19
А. С. Цапко, Изотермический флот в Обь-Иртышском бассейне 23

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

В. Г. Соломонов, Коллектив Московского рыбного комбината подхватил почин Марии Левченко и Григория Муханова 26
К. С. Изотова, Борьба ва снижение себестоимости на каждой операции на Московском рыбном комбинате 28
С. Я. Клещевский, Улучшить планирование и учет судоремонтных работ . . . 33

СЫРЬЕВАЯ БАЗА И ВОСПРОИЗВОДСТВО РЫБНЫХ ЗАПАСОВ

В. А. Кононов, Рыбное хозяйство Нижнего Днепра в связи со строительством Каховского гидроузла 34
Ф. Н. Бизяев, Опыт пересадки производителей промысловых рыб в Цимлянское водохранилище 39
Р. И. Циунчик, Республиканские совещания по прудовому рыбоводному хозяйству 40
П. И. Быков, Колхозное рыбоводство на Кубани 42
Г. А. Муромова и В. В. Мильштейн, Улучшить состав производителей в рыбоводных хозяйствах дельты Волги 43
И. И. Пузанов, По поводу зарыбления одесских лиманов 44
Ф. С. Замбриборщ, Опыт промыслового выращивания кефали в Хаджибейском лимане 45

ОБМЕН ОПЫТОМ

П. Н. Егоров и П. П. Гуня, Внедрение безгундерных ставных неводов на Кубани 47
П. А. Сапронов, Мой опыт лова кильки на электрический свет 53
А. П. Холод, Достижения днестровских рыбоводов 55
Н. Л. Локтионов, Как наша бригада вырастила по 83,5 пуда рыбы с гектара пруда 57
В. В. Иваньшина, Кормление рыбы в прудах головастиками 58
К. В. Ушаков, Удобрение нерестовых прудов 58

В ИНСТИТУТАХ И ЛАБОРАТОРИЯХ

Н. И. Сукрутов, Механизированный контейнерный посол рыбы 59

ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ 60

ПО СТРАНИЦАМ ГАЗЕТ 61

БИБЛИОГРАФИЯ

В. А. Невский, Новая литература по рыбному хозяйству 62

Редактор *Б. Ф. ФРОЛОВ* Техн. редактор *В. В. Водзинский*

Л76218 Сдано в производство 19/III—52. Подп. к печ. 16/IV—52.
Уч.-изд. л. 5,96 Знаков в печ. л. 76.000 Бумага 70×108 1/16 2 бумажных—5,48 печ. л.
Тираж 6.500 экз. Цена 5 руб. Заказ 448

Типография «Красный воин».